



ATARI

magazin

Das unabhängige Magazin für alle Ataris

4

1. Jahrgang
Juli/August '87

MEGABOARD

- Neue Dimensionen für den ST



24 NADELN

- Am Beispiel NEC P6

ANTIC-Programme

- Jetzt leichter zu bekommen

Lightshow

- Bauanleitung für die 8-Bit-User



**Neu! Mit
ST-Assemblerecke**

„DAS C-BUCH“ behandelt ungewöhnlich anschaulich sämtliche C-Konstrukte und Sprachkonzepte. Es eignet sich durch seine lebendige, bildreiche Darstellung zum „Lernen durch Tun“:

- an über 100 kommentierten Programmbeispielen wird die Realisierung moderner Programmstrategien in C vorgeführt – diese Programme sind auf Diskette erhältlich.
- durch typographisch lebendige Textgestaltung prägen sich Schlüsselworte und ihre Syntax sowie wichtige Begriffe leicht ein.
- erprobt an Großrechnern unter UNIX, ISIS, an PCs unter CP/M und MS DOS; mit C-Compiler von INTEL, DR, MS, LATTICE.

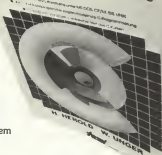
DIE AUTOREN Helmut Herold und Werner Unger, beide Informatiker, arbeiten in der Industrie an Systemprogrammierungen zukünftiger Computerarchitekturen. Ihre Erfahrungen in Systementwurf und Programmierung, u.a. mit PASCAL, C, ADA, haben sie Anfängern und Ingenieuren in Lehrgängen vermittelt. Aus diesem Zusammenhang entstand das vorliegende Buch.

Von Herold/Unger, 584 Seiten, Softcover, DM 79,-

Forsten Sie auch unseren
neuen Introspekt
"Für Ausbildung, Beruf und
industrielle Entwicklung" an

temi® teWi Verlag GmbH
Theo-Prosel-Weg 1
8000 München 40

DAS C-BUCH



M68000 FAMILIE



Dieses zweibändige Werk befaßt sich grundlegend mit der M68000-Familie, einer Familie von leistungsfähigen 16-/32-Bit-Prozessoren und der zugehörigen Peripherie.

Im ersten Teil wird die Architektur des M68000 ausführlich behandelt. Anschließend daran folgt die Beschreibung der Adressierungsarten und des Befehlssatzes des M68000.

Teil 2 bringt Programmierbeispiele, und es werden die bisher bekannten und zukünftigen Peripheriebausteine zum 68000 behandelt. Ein interessantes Kapitel bildet die Beschreibung der weiteren Prozessoren der M68000-Familie bis hin zum 68020, dem echten 32-Bit-Mikroprozessor. Zum Schluß erhält der Leser noch eine vollständige Beschreibung eines Single Board-Systems auf der Basis des 68000. Diese Beschreibung umfaßt die Schaltpläne ebenso wie ein vollständiges Monitor source listing. Dadurch hat jeder Interessierte die Möglichkeit, sein eigenes 68000-System aufzubauen.

M68000-Familie, von Werner Hilf und Anton Nausch

Teil 1 – Grundlagen und Architektur, 550 Seiten, DM 79,-

Teil 2 – Anwendung und 68000-Bausteine, 350 Seiten, DM 69,-

temi® teWi Verlag GmbH
Theo-Prosel-Weg 1
8000 München 40

etwas Neues

Scanner ab 200.00
für alle die professionell etwas von
Papier in den Rechner einlesen wollen
STV1 nur 800.00
ein Spitzen Monitor/TV Info auf einem
Multisync 1700.00
520ST+ 600.00
1040 ab 1380.00
SP364 ab 180.00
NEC1 400.00
i 85 informiert bis 8800 formatiert
neueste Technologie von NEC in einem
Stahlblechgehäuse mit integrierter
Netzteil, Netzschalter und Kabel.
NEC2 750.00
wie oben jedoch doppelte Kapazität
NEC3 280.00
nur das Laufwerk ohne Gehäuse
Disketten ab 29.00
Bismarke 136 Typ mit Garantie!
10 10=35.00 60=155.00 100=230.00
20 10=60.00 60=175.00 100=220.00
Eprommer 180.00
Experimentierplatine 19.00
Eigenes Erweiterungsplatinen 75.00
SL80 A1 990.00
der Rechner mit Seibonka Garantie
4NEC P6 1250.00
Druckerkabel 30.00
Anschlußkabel mit PPT 2x1 400.00
SIE sagen uns Ihren SOFTWARE-Bereich,
und wir erfüllen ihn umgehend
Joachim Rudolph
Computersysteme & Biotechnik
Vertrieb: 5511 Hof Partsch
Laden: 5650 Kassel Frankfurt-211
Telefon von 10-18 14-18 0661/472757
Lade mit Internetanruf Produkt gratis
Blindenfragen mit Nachweis willkommen

Der Floppy-
speeder für
die Atari
1050.

VORTEILE:

- * Double
Density
- * 70000 Bd
TURBODRIVE
- * Drucker-
interface
- * Backup
Utilities

u.v.a. mehr.

1050 TURBO
-nur 98 DM
DRUCKERKABEL
-nur 49 DM

GRATIS-

INFO anfordern bei
GERALD ENGL
COMPUTERTECHNIK
BUNSENSTR. 13
8000 MÜNCHEN 83

Editorial

Liebe Leser,

immer noch treffen täglich Fragebogen zur Umfrage im letzten **ATARI magazin** ein. Die Auswertung ist bereits in vollem Gange, aber natürlich noch nicht abgeschlossen. In der nächsten Ausgabe wird jedoch Ausführliches zu lesen sein.

Neben den lobenden Anmerkungen wie "Weiter so!", die uns natürlich gut tun, interessiert aber auch die Kritik, die wir uns zu Herzen nehmen wollen. Die ersten Erfolge Ihrer Anregungen finden Sie bereits in diesem Heft. Vor allem für Einsteiger und Anfänger wird das **ATARI magazin** in Zukunft noch mehr bieten. Unsere Autoren, alle alte Hasen der Computerei, neigen manchmal dazu, jene Leser zu vergessen, die mit ihrer Kiste noch nicht so vertraut sind. Ihnen werden wir in Zukunft größere Aufmerksamkeit widmen.

Zu recht haben viele Leser das Fehlen eines Checksummers kritisiert. Ohne ihn wird die Fehlersuche in abgetippten Listings leicht zur Sisypus-Arbeit. Auch hier frohe Kunde: Im nächsten Heft wird ein Programm veröffentlicht, das im Hintergrund seine sinnvolle Arbeit erledigt und die Listings im **ATARI magazin** endlich zum reinen Vergnügen macht.

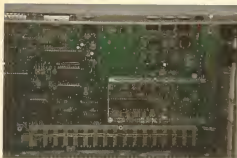


Aber der guten Nachrichten nicht genug, gibt es beim **ATARI magazin** doch auch einen neuen Mitarbeiter. Peter Schmitz (s. Foto) ist sozusagen im Atari-Computerclub groß geworden und hat dort eine Fülle von Erfahrungen mit den Atari-Computern aber auch mit den Nöten der Atari-User gemacht. Nachdem er sein Studium an den bekannten Nagel gehängt hat, machte er sein Hobby zum Beruf und kann daher in seiner neuen Tätigkeit aus dem vollen schöpfen. Wenn Sie Programm listings einsenden wollen, können Sie sicher sein, daß sie sachkundige Aufmerksamkeit bekommen. Und auch in unseren telefonischen "Sprechstunden" werden Sie ihn an der Strippe haben.

Ich wünsche Ihnen viel Spaß bis zum nächsten Heft.
Ihr

R. Kaltenbrunn

Robert Kaltenbrunn, Redakteur



Die Mehrzahl der Computeranwender gibt die Speichergröße ihres Gerätes immer noch in KByte an. Doch immer häufiger hört man jetzt in diesem Zusammenhang die Vorsilbe Mega. Mit dem Mega-ST hat sie sogar schon einem Computer den Namen gegeben. Mit dem Megaboard steht "Mega" jetzt für alle ST-Computer zur Verfügung. Gewählt werden kann zwischen 2, 3 oder 4 Megabyte.



Der Datenfernübertragung gehört die Zukunft, doch bis dahin ist noch eine größere Wegstrecke zurückzulegen. Das hat vielerlei Gründe. Nicht zuletzt ist vielen Computeranwendern der Umgang mit Telefonhörer und Akustikkoppler zu kompliziert. Einfacher geht's per direkter Verbindung. Mit dem Super-Modem SM-30 ist diese leicht herstellbar.



ANTIC hat für viele Atarianer hierzulande einen ganz besonderen Klang. Eine gewisse Exotik bekommt diese amerikanische Zeitschrift schon dadurch, daß sie nicht ohne weiteres zu bekommen ist. Noch schwieriger wird's mit Software. Wir stellen Ihnen einige dieser exzellenten Programme vor und sagen auch, wo sie zu bekommen sind.

INHALTSVERZEICHNIS

RUBRIKEN

Editorial	3
Buchversand	26
Topprogramm	48
Softwareservice	91
Buchbesprechungen	78
Vorschau, Impressum, Inserentenverzeichnis	106

TESTS

Modem SM 30	20
Megaboard	22
Strategie mit ST	24
Protext ST	31
Super Directory	34
Timeadress	62
Userkey	9
GEM Keyboard Expander	95

BERICHTE

Atari Computer Show	11
NEC P6 Matrixdrucker	12
Grafikkonverter	16
ANTIC in Germany	26

SERIEN

Spieler programmieren, Teil 4	42
Action-Center, Nr. 4	46
Assemblerecke ST	76

KURSE

Floppy 1050 mit Happy oder Turbo 1050	36
---------------------------------------	----

TIPS UND TRICKS

2 Miniprogramme für Einsteiger	54
Directory Master V.3D	55
Kursivschrift	60
GFA-PSAVE-BAS-Files compilieren	61
Format83	61
Bauanleitung für Relais-Interface	72
Programmierung von Rollenspielen	104

PROGRAMME

Topprogramm Taxi	48
Fractalbilder dreidimensional	58
Renamer in GFA-Basic	63

GAMES

Niemals Nie	24
Wagna	24
Balance of Power	25
Tomahawk	84
Space Pilot	84
XTRON	85
Cohen's Tower	87
Thai Boxing	87
Zorro	88
Silent Service	89
Reisende im Wind	92
Fight Night	92
Pinball Factory	93
Jewels of Darkness	100
Silicon Dreams	100

LESEBECKE

Clubs	83
Top-Ten	90
Keinenzeigen	96
Games Guide	100

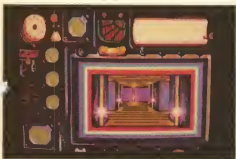


Neues von Microdeal

Kürzlich erhielten wir von dem britischen Software-Haus Microdeal einige Vorab-Fotos der beiden in Arbeit befindlichen Spiele "Airball" und "Tanglewood". Sollten diese so farbenfroh und aktionsgeladen ausfallen, wie die Screen-Fotos

vermuten lassen, werden wir sie nach Fertigstellung gerne einem ausführlichen Test unterziehen.

Microdeal Ltd.
Box 56
St Austell PL 254 YB
Tel. 00 34-07 26/5 80 20



Disk Royal

Über dieses Programm von Boston Computer haben wir im **ATARI**magazin bereits berichtet. Mittlerweile liegt dieses Disketten-Utility in einer neuen und verbesserten Version vor.
Boston Computer
Anzingerstr. 1
8000 München 80
089/49 10 73-74

Neue ANTIC-PD-Programme

Auf Wunsch vieler Leser habe ich von ANTIC neue PD-Produkte für die 8-Bit-Ataris nach Deutschland geholt.

Der "Icon Graphics Editor" bietet ein mit Maus, Joystick oder Koalpad bedienbares, menügesteuertes Programm zum Malen und Editieren von Print-Shop-Grafiken.

Dem guten alten "Micropainter" nachempfunden ist "PD-Micropaint-Artist", ein Malsystem mit vielen Features und Demobildern.

Mit "Art-DOS" lassen sich "Micropainter"- und Koalpad-Bilder, "Atari-Schreiber"-Texte und Zeichensätze direkt vom DOS aus laden. Die Disk enthält viele Fonts und Grafiken.

"Designer Tools" bietet ein Datenverwaltungsprogramm, einen Form-Editor, PM-Hilfen, Sound-Tester und viele weitere nützliche Utilities.

Bei "fig-FORTH" handelt es sich um ein leistungsfähiges FORTH-System auf zwei Dis-

kettenseiten mit Tutorial und vielen Demos.

Für Spielefans geeignet ist "Strategic Encounter", das eine Strategic-Variante, ein Olsuchspiel, ein 3-D-Labyrinth und vieles mehr enthält.

"Stellar Trio" besteht aus zwei Action-Spielen und der Simulation eines Andock-Mandvers.

"Trivia Quiz" zählt zu den wieder beliebt gewordenen Frage- und Antwort-Spielen. Es bietet den Mac 65 Source code sowie einen Frägenenerator; auf der Rückseite befinden sich viele amerikanische "Trivia"-Fragen.

Abenteurerfreunde wird Stan Ockers "Castle Hexagon" interessieren. Den Hauptteil dieser Diskette bildet aber ein großes Textadventure, das sich beliebig verändern und als Grundlage für eigene Spiele verwenden läßt.

Gleich vier Abenteuer bietet "Tales of Adventure". In "Werewolf" treibt der Spieler als solcher sein Unwesen. "Datchine Titanic" versetzt in die Rolle des Kapitäns dieses Luxusliners, der dem Untergang geweiht ist. Wer gerne einmal Afrika durchstreifen möchte, kann dies auf Dr. Livingstones Spuren tun. Zu guter Letzt darf man bei "Treasure Island" Schätze aufspüren.

Wieder habe ich mehrere Programme auf einer Diskette zusammengefaßt:

Disk A: "Icon Graphics Edi-

LDW

Compiler – der Compiler für das Atari-ST-Basic

Neue verbesserte Version 1.1

Lieferung mit deutscher Kurzbeschreibung.

DM 159.-

Händleranfragen erwünscht.

NEW's Software · Inh. Karl-Heinz Klug · Wülfrather Str. 6 · 4000 Düsseldorf 1 · ☎ 02 11 / 6 79 09 25

Best. Grundlegende Werte Überliste Mailbox Online

[0] PRG1003

```

*****
*****
*****
*****
*****
*****

```

-der

Mailbox des 00001 Regimes in 00000

- Testbetrieb -

Rechner zur Box in Systeminfo!

Owner/Host/Bus/Type: []

```

System: Host: 240 List: STMT.121 Bus: 200 Ram: 0
System: Timestep: 240 Limit: 90 Restzeit: 07 Can: 0 Test: 0
Owner: 0 / 17456/790174567 / 174 17456/790174567 / 1 /

```

F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10
1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

Best. Grundlegende Werte Überliste Mailbox Online

[0] PRG1003

>>> B.B.B.B. - Hauptmenü <<< (T=00:00:00)

- 1 * Systemfunktionen
- 2 * Mailbox
- 3 * CX-Matrix
- 4 * H-Trees
- 5 * Andere Mailbox-Banner
- 6 * STMT. aktuel
- 7 * Datenbank/Programservice
- 8 * aktuelle Diskussion
- 9 * zur Hauptmenü
- 99 * Konfiguration beenden

[1]=0,93,000,73 : []

```

System: Host: STMT.121 List: STMT.121 Bus: 200 Ram: 0
System: Timestep: 240 Limit: 120 Restzeit: 100 Can: 0 Test: 0
Owner: 0 / 17456/790174567 / 174 17456/790174567 / 1 / 04:17:30

```

F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10
1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

Demnächst: M.A.M.A.

Die Abkürzung M.A.M.A. steht für die Mailbox des **ATARI magazin** im Allgäu. Sie ist mit den Parametern 8N1 (8 Daten-Bits, keine Parität, 1 Stopp-Bit) demnach erreichbar.

Außer verschiedenen aktuellen Pinwänden werden hier auch Public-Domain-Programme geboten. Außerdem ist eine Diskussionssektion vorgesehen, in die jeder Anwender Verbesserungsvorschläge und Änderungswünsche einbringen kann. Natürlich sind bei M.A.M.A. auch schnell Updates bzw. Fe-

lerberichtigungen zu erfahren, falls sich solche für das **ATARI-magazin** ergeben.

Darüber hinaus wollen wir auch eine Ecke für Leser der CK-Computer Kontakt einrichten, die ebenfalls Updates usw. bietet. Wie stark neben den Ataris andere Rechner Berücksichtigung finden, hängt vom Interesse der Anrufer ab. Auch eigene Pinboards für exotische Computer sind möglich - Anfrage genügt. Natürlich ist M.A.M.A. bisher noch nicht besonders informativ; wir sind auf Beiträge unserer User angewiesen.

Folgende Konfiguration wird M.A.M.A. zugrunde liegen: Atari 520+ mit ROMs und HD-20-Harddisk von vortex, Brainworks "Profibus" (Software-Test im nächsten Heft) mit Datenbankerweiterung in GFA-Basic.

True Basic

Die hier vorgestellte Basic-Version arbeitet mit vier unterschiedlichen Computersystemen zusammen. Sie ist für IBM PCs und kompatibel, für den Apple Macintosh, Commodore Amiga und Atari ST erhältlich.

Bei True Basic handelt es sich um einen Basic-Interpreter/Compiler aus den USA, der eine strukturierte Programmierung in dieser Sprache ermöglicht. Die Zeilennummern entfallen; stattdessen werden Kon-

trollstrukturen in Form von DO-WHILE-, DO-UNTIL-Schleifen oder SELECT-CASE-Anweisungen verwendet. Auch verschachtelte IF-THEN- und ELSE-IF-Strukturen unterstützen den Anwender. Wer dennoch nicht auf Zeilennummern verzichten will, kann weiterhin mit GOTO und GOSUB arbeiten. True Basic versteht auch diese Befehle, allerdings nur in Verbindung mit Zeilennummern.

Funktionen und Unterprogrammen lassen sich mit True Basic intern oder extern, natürlich über mehrere Zeilen, erstellen. Die Übergabe von Parametern an solche Programmteile kann sowohl in Form von Werten als auch über Adressen erfolgen. Ein weiteres besonderes Merkmal ist die Möglichkeit, solche Unterprogrammen und Funktionen in eigenen Libraries abzulegen. Diese werden später in anderen Programmen einfach durch Angabe des Dateinamens abgefragt und die benötigten Routinen daraus verarbeitet.

Mathematikern bietet True Basic eine Reihe von leistungsfähigen mathematischen und trigonometrischen Funktionen. Darüber hinaus erlaubt die Programmiersprache die Anwendung von Matrizen-Operationen.

Für grafische Anwendungen sind verschiedene 2-D-Grafikfunktionen eingebaut. Als Ergänzung ist außerdem ein 3-D-Paket erhältlich. Auch hier bietet True Basic eine Besonderheit. Eine einmal definierte

H.G. Dreeser, Soft- und Hardware

Wir bekommen laufend die aktuellen Produkte für den ZX Spectrum, Sinclair QL, Atari ST, Atari 800/800X/130X/260 sowie IBM und Kompatibles.

Nutzen Sie unseren Telefon- und Auftragservice zu den angegebenen Zeiten, damit auch Sie über die Neuesten informiert sind!

Spectrum	IBM	QL	
10th Prime	28,90 DM	200	59,90 DM
Amiga	39,90 DM	200	45,90 DM
Amiga	27,90 DM	200	47,90 DM
Enduro Racer	28,90 DM	200	79,90 DM
Shadow Blomster	27,90 DM	200	45,90 DM
Indoor Sports	27,90 DM	200	39,90 DM
Prof. Adventure Winter	69,90 DM	200	49,90 DM
Atari ST, 800/800/130X			
10th Prime (ST)	59,90 DM	200	379,00 DM
Koreita Meister (ST)	34,90 DM	200	279,00 DM
Fight Night (C)	29,90 DM	200	99,00 DM
Fight Night (C)	42,90 DM	200	360,00 DM
Smart Service (C)	29,90 DM	200	69,90 DM
Smartlink (C)	29,90 DM	200	299,00 DM
Pro Sprinter Des. (ST)	129,00 DM	200	299,00 DM

Für den PC: unsere Spezialität ist die Ausgabe des Computersystems.

Dreeser Soft u. Hardware, im Rosenthal 8, D-5200 Bonn 1, Tel. 02 26 130 40 84

Mo. bis Fr. von 11:00-18:00 Uhr, Sa. von 14:00-18:00 Uhr oder Auftragsannahme rund um die Uhr.

Das Tor zur Außenwelt Ihres Atari

ROSE & HOLIET

Preiswerte Präzisions-Hardware für alle Atari-Computer

S-RI AD-DA-Wandler mit Steckplatz für Steuer-Meß-u. Regeneren aller Art, kop. aufgebaut, mit Diskette oder Cassette **DM 189,-**

Temperatur-Meßzusatz für AD-DA 0-150 Grad, mit Programm-Disk oder Cassette **DM 59,-**

Spannungsgesteuerter Impulsregener-Zusatz für AD-DA, 0-100 kHz-Reichtech, mit Disk oder Cass. **DM 59,-**

Schaltfläche B-500 W 255 Kombinationen möglich, zur Steuerung aller elektr. Verbraucher wie: Modelleisenbahn, Heizung, Alarmanlagen, Zerschnitte, etc., ev. Netzteil, Europaformat mit Disk oder Cass. **DM 119,-**

(Bitte Rechnerkonfiguration angeben [800 LX, 820 ST, Diskette, Cassette])

Rose & Holiet GmbH, Pöschel, 3257 Springe 3, Tel. 0 50 44 / 81 81, Telex 8 24 427
Versand per Nachnahme oder Vorauszahlung



Goldrunner

Das englische Software-Haus Microdeal (bekannt durch "Karat Kid 2", "Timebandit", "Major Motion" usw.) übersandte uns vor kurzem ein Vorab-Demo seines neuesten Spiels, das den Titel "Goldrunner" trägt.

Zunächst fällt der hervorragende Sound auf, der – bisher einzigartig – mit digitalisierter Sprache kombiniert wurde. So ertönen dann anpassender Stelle im Song Worte und kurze Sätze wie "Welcome to Goldrunner", "Be careful", "Watch out" und ähnliches. Auch die Grafik ist sehenswert. In atem-

beraubendem Scrolling fliegt man durch den Weltraum und gelangt zu exotischen Planeten, wo spannende Raumschlachten mit allerlei bunten Feinden stattfinden.

Die Story klingt irgendwie bekannt: Da die Erde evakuiert werden muß, sollen die Raumpiraten von Triton vorher vernichtet werden. Für diese Mission eignet sich natürlich nur Goldrunner.

Außer den zahlreichen Feindvariationen sticht vor allem die aufwendige Gestaltung der Planetenoberfläche ins Auge. Versteinerte Gesichter und zahnbesetzte Schlünder sind zu sehen, außerdem Schluchten und allerlei Bebauung.

Fliegen und schießen kann der Spieler nach oben, wie man es von ähnlichen Spielen gewohnt ist. Darüber hinaus bietet "Goldrunner" aber auch die Möglichkeit, das goldene

Raumfahrzeug auf abenteuerliche Weise nach unten zu steuern.

Es handelt sich hier um ein reines Schießspiel, wie schon die Laufschrift des Demos ganz deutlich sagt. Sie lautet: "Goldrunner – the game of destruction: If it moves – shoot it. If it is still – blast it!" Sobald mir eine lauffähige Version vorliegt, werde ich ausführlich über das Programm berichten.

Microdeal Ltd.
Box 68
St Austell PL 25A YB
Tel. 0034-0726/68020

Atari 1029 Hardcopy

Das Erstellen einer Hardcopy, also das Ausdrucken einer Bildschirmgrafik, ist bei allen Computern nicht unproblematisch. Je nach Modell haben die Hersteller eine Lösung gefunden, die mehr oder weniger be-

Beste Verbindungen ... mit Modem's von resco



Alle Modems mit automatischer Seitenwahl und Rufnummern-
erforderlichen Terminal- und Mailboxprogrammen
z.B. für Atari-ST-Serie

PROFIBOX

- Box für kommerzielle Anwendung (Aut.-
Vergütungen, Kundenbesuche usw.)
- voll unter GEM
- max. 16.000 User verfügbar
- Mehrzahl nur durch Speicherbedarf
begrenzt
- Up-Down Load mit X-Modemprotokoll

Preis: nur DM 178

Wenn Sie einen Spezialisten für moderne Datenfernübertragung mit intelligenten Modems
suchen, dann rufen Sie uns an oder lassen Sie sich unsere ausführlichen Datenblätter aussenden.



resco electronic
GmbH & Co. KG
Hessensbächer 35
D-8900 Augsburg

Alle Modems zu Zeit nach überförmlicher Genehmigung, darunter der Betrieb
des DCE und zwar: keine von Produkt nach Auftrag. (Zur Info: keine Fernübertragung)
Die Verbindung zum Internet

gibt es
Ihre Projektdaten oder Steuerungs-
befehle übertragen
Ihre Softwarekunden per CPU
unterstützen
Ihren Experten oder - Heim
arbeiten "Junge Wege erproben
Ihren Außendienst auf moderne
Kommunikation ersetzen
Ihre Fragen mit Datenbanken
vergrößern
Ihre Übertragungen mit BITX
vereinfachen wollen

Sie benötigen dazu immer ein
Modem. Am besten von resco
Denn resco hat die wichtigsten
Modelle

Unsere "Häres"-kompatiblen
Modems laufen unter bekannten
Standard-Softwarepaketen wie
Satellite, Symphony, Framework,
Gesellschaft von
Näherlich führen wir auch die

- eigene RS232C-Einstellung
- 120 und 1200 Baud automatisch
umschaltbar
- integrierter Editor
- alle Menüs selbst einstellbar
- Appl. Fernschaltung mit Rückruf
- Ferndienste wird maximalisiert
- Kompatibel mit über 100 Programmen

Andere Programme auf Auftrag

Tel. 0821/5842 35-33
Fax 0821/5242 45
Telefax 0821/5242 35

Tele 0821/5842 35-33
Fax 0821/5242 45
Telefax 0821/5242 35

Neues auf dem Softwaremarkt für Ihren Atari-ST-Computer

DATENREM

Die einfache Dateiverwaltung mit voller Mausunterstützung und freier Eingabemaske, komfortables und schnelles Suchen, Blättern in der Datei, Etikettenmaske, sortiertes Ausdrucken u.v.m. 3,5"-Disk, nur 98,- DM

ETATGRAF

Ausgabenverwaltung (z.B. Haushaltsbuch) mit Tabellen-
auswertung und aussagekräftiger Grafik. Ihre Finanzzahlen
können Sie in bis zu 18 Unterteilungen eingeben und
als eine Art Buchführung speichern. Die grafischen Aus-
wertungen verschaffen Ihnen so jederzeit einen guten
Überblick. 3,5"-Disk, nur 58,- DM

VOKABI

Universeller Vokabeltrainer mit einer etablierten und
interessanten Lernmethode. VOKABI besitzt einen
Schnell-Lernmodus sowie 2 Effektivlernmodi. Das Pro-
gramm ist voll mausunterstützt. 3,5"-Disk, nur 58,- DM

FIBUKING

Die preiswerte Finanzbuchführung mit 60 frei wählbaren
Konten, einfache oder doppelte Buchführung, einfach zu
nutzen. 3,5"-Disk, nur 136,- DM

VAN DER ZALM SOFTWARE

Programm-Entwicklung und Vertrieb Eilfriede van der Zalm
Schliersteite - 2948 Wangerland 3 - Telefon 04461/5524

— Info 144 anfordern —

friedigt. Wer einen Atari 800/130 besitzt, hat sich sicher auch schon oft gewünscht, ein Bild zu Papier zu bringen. Dabei wurde ihm dann wohl klar, daß es so einfach nicht geht.

Hilfe verspricht hier das Programm "Atari 1029 Hardecopy". Wie dem Titel zu entnehmen ist, wurde es für den 1029-Matrixdrucker geschrieben. Wer dieses Gerät besitzt, darf sich auf ein Utility freuen, das es in sich hat. Das genannte Programm erlaubt es, Hardcopies in folgenden vier verschiedenen Größen zu erstellen:

1. 320 x 192 Druckerpunkte
2. 192 x 640 Druckerpunkte
3. 320 x 384 Druckerpunkte
4. 384 x 640 Druckerpunkte

Darüber hinaus stehen weitere Bearbeitungsmöglichkeiten zur Verfügung. Alle Optionen werden über kleine Fenster eingegeben, die bei Bedarf auf dem Bildschirm erscheinen.

Neben der Größe kann der Anwender bestimmen, ob ein gespiegelter oder ein invertierter Ausdruck erfolgen soll.

Besonders gut gelangen ist die Möglichkeit, nur einen Bildausschnitt zu Papier zu bringen, wobei sich dieser vorher noch vergrößern läßt. Die Grenzen dieses Teils werden mit Hilfe der Cursor-Tasten festgelegt. Diese Option ist – wie alle anderen Funktionen auch – sehr einfach zu handhaben. Natürlich lassen sich die bearbeiteten Bilder auch abspeichern.

"Atari 1029 Hardecopy" zeichnet sich neben der sehr leichten Bedienung auch durch seine Leistungsfähigkeit aus. Wer bisher keine Hardecopy erstellen konnte, sollte sich dieses Programm unbedingt zulegen.

Jürgen Dör
Einzeltrieb &
6520 Weems 26
Tel. 042 41/344 40



Oben: Die Optionen des Programms. Unten: Hardecopy mit "Hardecopy"



Randisk



Spooler

Die Wizard Randisk

- wirklich reelltest
- unterstützt alle Speichergrößen
- integrierter, reelltester Spooler
- Größe von Randisk und Spooler bis 4MB wählbar
- optional Post-Montag Dump bei Reset
- GEM-gesteuertes Dienstprogramm konvertiert Texte beim Drucken in EPSON-Zeichensatz (Umlaute werden nicht mehr verschluckt)
- exportiert Hardcopies (konvertiert Farb- in Monochrom-Bilder)
- der Loader kopiert vorher festgelegte Files in die Randisk
- für alle ST-Modelle!

Preis: DM 49,-



Die Uhr



Die Uhr

Die Uhr

- akkumulierte Echtzeituhr
- langweiliger Betrieb
- Einzelverknüpfung, kein Löten
- belegt keine Schnittstelle
- nicht das Rom-Port
- Accessory erlaubt komfortable Bedienung incl. Anzeige von Uhrzeit und Datum auf dem Bildschirm, Programmierung einer Alarmzeit möglich. Für alle ST-Modelle aber auch andere Computer

Preis: DM 129,-

HOCO ist ATARI
Systemfachhändler

HOCO ist Zenith
Systemfachhändler

HOCO ist Apple
Bürosystemhändler

HOCO ist
Schneider PC Händler

HOCO ist
Heath BRD Distributor



Heathkit
Qualitätselektronik
in Deutschland

data
systems



Treibball



Treibball

Der Treibball

- genaueste Positionierung
- zwei Funktionssachen
- ersetzt Maus und Joystick
- Ideal für Grafikwendungen
- stabile Ausführung
- für alle ST-Modelle, Apple-Macintosh und Schneider PC.

Preis: DM 99,-

Aufrüstung I

Wir rüsten Ihren Atari ST (jedes Modell) schnell und problemlos auf 1, 2 oder 4 MB auf.

Wir liefern: **10/20 MB Streamer I**

- eigene Treiber- und Backup-Software
- Streamer auch als normales Laufwerk ansprechbar. Schnelle Datensicherung zum geringen Preis.

Händleranfragen erwünscht.

HOCO EDV Anlagen GmbH, 4000 Düsseldorf
Flügelstr. 47, Tel.: 0211-776270 + 784278
10 Jahre Computer-Fachgeschäft in Düsseldorf
Eigene Fachwerkstatt und Servicestation

Atari blüht auf! Neues aus England

Jack Tramiel, der interessante und beeindruckende Vorsitzende, Verwaltungschef und Direktor von Atari hatte einiges vor: Er kam im April nach London, um die Atari-Show zu eröffnen, die neue Computer-Serie einschließlich des ersten Atari-Personal-Computers vorzustellen, um Preise bekanntzugeben und dem neuen hritischen Team von Generaldirektor Bob Gleadow und Verkaufsmann Paul Welch sein Lob auszusprechen. Jack Tramiel ließ wissen, daß er "den Erfolg, der in der Luft liege, schon riechen könne".

Zum ersten Mal gab Jack Tramiel zu, daß Atari in Großbritannien mit Verlusten gearbeitet hatte, ehe Bob Gleadow hinzukam: "Die sechs Monate vor Bob bedeuteten einen Verlust an Geld. In diesem Jahr erwarten wir, in Großbritannien Gewinn zu machen – oder wir schließen zumindest ohne Gewinn oder Verlust ab". Gleichzeitig versäumte er nicht, den Erfolg Ataris in Deutschland hervorzuheben.

Ataris Motto "Leistung ohne Preis" heißt diesmal "Preis auch ohne Leistung"! Obwohl bekannt ist, was die Geräte kosten, wird mindestens einige Monate lang keines davon zu kaufen sein. Obwohl der Entry-Level-PC zuvor erhält-

lich sein wird, ist der Personal-Computer nicht vor Oktober lieferbar. Die Mega-STs sollen dann im Sommer herauskommen, aber es sieht so aus, als seien es diese wert, daß man auf sie wartet. Aus inoffiziellen Analysen ergibt sich, daß die Verbreitung des ST wahrscheinlich im Bereich von 25-30.000 Stück liegen dürfte. Das ist keine große Stückzahl, besonders wenn man sie mit der in Deutschland vergleicht. Und dies trotz der Tatsache, daß die ursprüngliche 512-K-Version (ohne Monitor) für weniger als £ 300 zu bekommen ist.

Man hat viele Gründe für diese geringe Verbreitung angeführt. Am wichtigsten erscheint das ziemlich begrenzte Software-Angebot im Vergleich zur Software, die für die IBM-PC-kompatiblen Geräte erhältlich ist. Bei Atari weiß man, daß die Einführung des Mega erst dann gelingen wird, wenn mehr ST-Software für Geschäftszwecke geschrieben wird. Dennoch glaubt man, daß dem PC ein echter Zuwachs im geschäftlichen Bereich ins Haus steht. Nach Meinung von Bob Gleadow könnten dies während der

kommenden drei Jahre 40 % des Verkaufsvolumens sein.

Nur etwas mehr als 15.000 Besucher waren bei der 3 Tage dauernden Show im Novotel in London zu verzeichnen, die vom 24.-26. April stattfand. 13.500 gehörten zu den normalen Besuchern, die anderen 1.500 waren Geschäftsleute oder Journalisten. Der größte Aussteller war natürlich Atari selbst. Man hatte nicht nur alle Computer aufgebaut, es gab auch ein Spielparadies, wo die Besucher kostenlos Spiele für den ST, 130XE und VCS 2600 auf mehr als 20 Geräten spielen konnten. Für die Kleinsten gab es die Möglichkeit, ein aufregendes Grand Prix Motor Racing zu erleben. Dazwischen zeigten nahezu 70 Aussteller über 50 neue Produkte für die ST-Computer.

Da gab es z.B. ein Weiter-System für Empfang und Verlaufs von Satelliten-Bildern oder SAM, ein Gerät, das Video-Bilder in echter Zeitlänge digitalisieren kann. Beträchtliche Aufmerksamkeit zogen auch das Mirage Multi-User Tasking System oder der deutsche Signum Document Processor auf sich. Desktop Publishing war ein

weiteres Anwendungsgebiet, das großes Interesse fand. Gezeigt wurden die Programme "Publishing Partner" von Softlogic sowie "Fleet Street Publisher" von Mirrosoft. Die Firma Precision Software sprach von einer ausgezeichneten Reaktion auf die ST-Version von "Superball Personal", dem ersten Package, das sie für Atari-Geräte produziert hatte. Daneben gab es noch ein spezielles Music-Studio, ausgestattet mit MIDI-Experten und professionellen Musikern, die eine große Anzahl von Produkten anschaulich vorstellten. Die Reihe erstreckte sich von Visual Editing Packages bis hin zu einer Vielzahl von führender Software, dazugehöriger Hardware und einem neuen 16-Bit-Sampler für den ST.

In der Tat, es gab für jeden etwas. Selbst Jack Tramiel fand etwas Neues. Er entdeckte die neueste Ausgabe des **ATARI** *magazine*. Es war mein Heft, das gerade an dem Morgen angekommen war, als die Show eröffnet wurde. Er zeigte sich so interessiert, daß er darum bat, es behalten zu dürfen!

Peter Cornforth

In England
gesehen: Profi-
ausführung des
Atari PC



Das 68-XE-Computer-Spiel-System

Stand der Technik

Bei den Matrixdruckern sind das heute 24 Nadeln

Die Entwicklung der Computer machte bekanntlich in jüngster Zeit Riesenschritte. Noch vor wenigen Jahren waren Geräte wie der ZX 81 oder der VC 20 relativ teuer und für heutige Verhältnisse eher bescheiden in der Leistung. Vergleicht man sie gar mit dem Amiga oder Atari ST, wird dies besonders deutlich. So war der VC 20 bei seiner Markteinführung fast ebenso teuer wie heute der Atari 260 ST, und ein dem Industriestandard entsprechender Rechner wie der Schneider PC für rund 2000 DM erschien 1983 noch als reine Utopie. Ebenso schnell haben sich aber auch die Drucker weiterentwickelt.

In den 70er Jahren wurden Computerbilder noch mit Buchstaben erstellt, da die Geräte nicht grafikfähig waren. Um 1983/84 war dann der Seikosha GP 100 ein im Heimbereich recht beliebter, preiswerter (700-800 DM) Matrixdrucker, der sich durch Leistungsstärke und vor allem Grafikfähigkeit auszeichnete. Wenn ich mich nicht täusche, betrug seine Geschwindigkeit rund 40 Zeichen pro Sekunde, wobei man auf Unterlängen im Schriftbild und auf Bedienungskomfort verzichten mußte. Die Lautstärke war ebenfalls beachtlich, und lediglich zwei Schrift Darstellungen (normal/verbreitert) konnten zu Papier gebracht werden.

Ich weiß natürlich, daß auch heute noch viele Anwender mit diesem Drucker arbeiten, und bin weit davon entfernt, mich darüber lustig zu machen. Nicht jeder kann oder will viel Geld für

ein moderneres Gerät anlegen. Wer sich auf den Ausdruck von Listings beschränkt, wird auch heute noch mit dem GP 100 keine Schwierigkeiten haben. Ganz anders dagegen bei der Korrespondenz. Hier sind, eventuell noch mit verbrauchtem Farbband, keine guten Resultate zu erzielen.

Innerhalb weniger Jahre hat nun auch bei den Druckern ein rapider Preisverfall stattgefunden, der auf der anderen Seite noch mit einer enormen Leistungssteigerung verbunden war. Heute sind im Bereich zwischen 500 und 1000 DM zahlreiche Modelle im Angebot, die rund 80 Zeichen pro Sekunde zu Papier bringen, verschiedene gute Schriftarten, volle Grafikfähigkeit und einiges mehr bieten.

Dazu gehört auch NLQ (Near Letter Quality), eine Schrift, die sich zur Korrespondenz eignet, da man die einzelnen Punkte, aus denen sich die Zeichen zusammensetzen, kaum noch erkennen kann. Nachteil der NLQ ist der mit rund 20 bis 30 Zeichen pro Sekunde sehr langsame Ausdruck. Mein Spitzenreiter unter den älteren Druckern ist noch immer der STAR NL 10, der gerade als STAR NG 10 im neuen Gewand, aber mit alter Leistung, erschienen ist.

Doch kommen wir nun zum NEC P6. Er besitzt, im Gegensatz zu älteren Geräten mit acht oder neun Nadeln im Druckkopf, deren 24. Sie projizieren via Farbband alle druckbaren Zeichen auf das Papier. Ein normaler Buchstabe setzt sich in der Regel aus 7 x 5 Punkten zusam-



men. Bei NLQ wird der Kopf doppelt über ein Zeichen geführt, wobei der zweite Druck etwas versetzt erfolgt, um die Lücken zu schließen.

24 Nadeln (2 x 12, versetzt nebeneinander) bieten erheblich mehr Möglichkeiten, sowohl im Normal(Draft)- als auch im NLQ-Modus. Damit wären wir auch schon bei der ersten Neuerung. Den Begriff NLQ kann man im Zusammenhang mit dem P6 ruhig vergessen. Das Schriftbild zeigt es, und auch der Her-



steller spricht davon: Letter Quality (LQ) heißt die neue Zauberformel. Doch davon später. Zunächst wollen wir uns der äußeren Erscheinung des NEC P6 zuwenden.

Hier erblickt man zunächst allerdings kaum Neues. Vielleicht ist das Gerät ja etwas unförmiger als herkömmliche Matrixdrucker, doch fällt das nicht sonderlich auf. Ausgeliefert wird es in der Grundausstattung leider ohne Papiertraktor. Man kann zwar

Endlospapier über die Walze ein-

führen und auch damit arbeiten, hat aber hin und wieder Probleme mit seiner Führung. Dann muß man von Hand korrigieren.

Vernünftiges Arbeiten ist in der Grundausstattung also nur mit Einzelblättern möglich. Der Einzug geschieht halbautomatisch; jedes Blatt ist einzeln anzulegen, bevor es die Walze einziehen kann. Das geht dann aber ohne Schwierigkeiten. Nachstehend ein Überblick über die Erweiterungsmöglichkeiten.

Cut Sheet Guide (ca. 40 DM): erleichtert den halbautomatischen Einzelblatteinzug.

Cut Sheet Feeder (ca. 900 DM): vollautomatischer Einzelblatteinzug

Unidirectional Tractor (ca. 150 DM): Traktor für Endlospapier, zieht nur in eine Richtung.

Bidirectional Tractor (ca. 400 DM): Wie zuvor, aber wesentlich professioneller und stabiler. Papier kann vor- und zurücktransportiert werden.

Unser Foto zeigt den NEC P6 mit dem aufgesetzten bidirektionalen Traktor, der einwandfrei arbeitete. Das gilt auch für den unidirektionalen, der wesentlich billiger und kleiner ist. Er reicht für den Hausgebrauch völlig aus. Den Cut Sheet Feeder konnte ich leider nicht testen, da er nicht vorlag. Der hohe Anschaffungspreis macht ihn sicher auch für viele unerschwinglich. Damit wären die Möglichkeiten der Papierverarbeitung auch schon aufgezählt.

Der Drucker ist mit einer Centronics-Parallel-Schnittstelle und einem 8-KByte-Druckerpuffer ausgestattet. Auf Wunsch wird auch eine serielle RS-232-Schnittstelle eingebaut. Neben einem Einführungs- und einem technischen Handbuch liegen dem Gerät ein Farbband, das Stromkabel und eine Matte zur Geräuschdämpfung bei. Allerdings ist der P6 ohnehin nicht sehr laut.

Der Aufbau des Druckers (Farbband einlegen, Abdeckhaube installieren) ist einfach und geht schnell. Anschließend muß er nur noch mit dem Computer verbunden werden, dann ist er einsatzbereit. Nun kann man über die bekannten DIP-Schalter hardwaremäßig einige Voreinstellungen ausführen.

Diese Schalter sind nach Öffnen der Abdeckhaube neben dem Druckkopf zu finden. Man kann sie also relativ gut bedienen, obwohl dieser Ort sicher nicht ideal ist.

Über die DIP-Schalter läßt sich nun wählen, ob die Standardschrift LQ oder Draft ist, welche Papierlänge verarbeitet wird, ob die Perforation am Seitenende übersprungen wird, und einiges mehr. Besonders wichtig ist die Option, mit der man zwischen dem ASCII- und dem IBM-Zeichensatz umschalten kann.

Neben den DIP-Schaltern sieht man ein kleines LED-Display und einen Aufkleber mit einigen Daten. Damit wären wir bei einer weiteren P6-Spezialität. Rechts oben auf dem Gerät findet man das Control Panel, also einige Taster und Lämpchen, die man auch von anderen Druckern kennt. Sie bieten folgende Möglichkeiten:

Taster für:

- Zeilenvorschub
- Seitenvorschub
- Quiet-Modus (verringert die Lautstärke von 56 dBA auf 53 dBA, halbiert die Druckgeschwindigkeit)
- Selbsttestmodus

- Font Select

Kontrolllampen für:

- Paper out
- Abdeckhaube offen
- Fehler
- Font Select

Über die Tastenkombination SLCT (Select) und FONT kann man verschiedene Schriften direkt anwählen. Auf dem erwähnten LED-Display erscheint dann die entsprechende Zahl, die auf dem Aufkleber daneben erläutert wird. Direkt einstellen lassen sich:

- Letter Quality in 10/12/15/17/20 Zeichen per Inch und Proportional
- Draft in 10/12/15/17/20 Zeichen per Inch und 12 cpi Highspeed
- Schriftart selbstdefiniert (download characters)

Damit sind schon die meisten Grundeinstellungen möglich; man kann sie natürlich auch über die Software anwählen. Ein Ausdruck läßt sich jederzeit anhalten und auf eine andere Schriftart umstellen. Ich finde diese Option, die es in ähnlicher Weise auch beim STAR NL 10 gibt, besonders erwähnenswert, da man gerade bei kleineren Arbeiten nicht erst lange im Handbuch nachsehen muß, welcher Steuercode welche Schrift aufruft.

Bevor ich aber auf weitere Möglichkeiten der Schriftgestaltung eingehe, zunächst einige Worte zur Geschwindigkeit des NEC P6. Im Grunde kann man sagen, je schneller der Drucker arbeitet, umso schlechter ist das Schriftbild. Der Modus Draft 12 cpi Highspeed bringt 212 Zeichen/Sekunde zu Papier. Bei diesem rasanten Tempo ist das Ergebnis aber immer noch besser als bei vielen 9-Nadel-Druckern.

Durchaus mit einer normalen Schreibmaschine zu vergleichen ist das Schriftbild LQ 10 cpi, das immerhin noch mit 60 Zeichen/Sekunde entsteht. Auch mit der Lupe lassen sich in diesem Mo-

Der 24-Nadel-Druckkopf des P6 ist deutlich größer als bei den 9-Nadel-Druckern



das bei den einzelnen Zeichen die Punkte der verschiedenen Nadeln nicht mehr erkennen. Erreicht wird die relativ hohe Geschwindigkeit durch den 24-Nadel-Druckkopf, der auch im LQ-Modus nur einmal jedes Zeichen druckt (siehe NLQ). Der normale Draft-Modus mit 10 Zeichen pro Inch erreicht 180 Zeichen/Sekunde. Die Geschwindigkeit aller anderen Schriftarten liegt irgendwo in diesem Rahmen. Das schönste Ergebnis wird eindeutig mit LQ-Proportional erzielt; alles sieht fast aus wie gesetzt.

180 Zeichen pro Sekunde

Wie bereits erwähnt, kann man die hier genannten Schriftarten bzw. das Schriftbild allgemein noch weiter bearbeiten. Dazu sind allerdings Steuer-codes notwendig, die im technischen Handbuch stehen. Das Prinzip der Ansteuerung ist das gleiche wie bei anderen Druckern. Es handelt sich um sogenannte Escape-Sequenzen in der Art: CHRS(27); "I"; CHRS(23); usw. Auf diese Weise werden dem Drucker alle Wünsche des Anwenders mitgeteilt.

Für den Anfänger ist das natürlich verwirrend, nach einiger Zeit aber durchaus beherrschbar. Auf alle Einzelheiten kann ich hier leider nicht eingehen, dieses Thema ist einfach zu umfangreich. Auf jeden Fall bietet der NEC P6 hier sogar noch einiges mehr als andere Drucker. Standardoptionen sind z.B. alle Schriftgrößen auch in kursiv oder unterstrichen, Sub- und Superscript (Hoch- und Tiefstellen von Zeichen), Fettdruck und verbreiterte Zeichen.

Neben dem Ausdruck von Text ist der P6 natürlich auch voll grafikfähig. Die einzelnen Modi werden ebenfalls über Escape-

Technische Daten des NEC Pinwriter P6

Typ:	Matrixdrucker
Druckkopf:	24 Nadeln (2x12 versetzt), Lebensdauer 200 Millionen Zeichen
Geschwindigkeit:	Highspeed 216 Zeichen/Sekunde Draft 180 Zeichen/Sekunde LQ 60 Zeichen/Sekunde
Lautstärke:	Normalmodus 56 dBA Quiet-Modus 53 dBA
Zeichensätze:	ASCII/Italic/IBM und 12 nationale Sonderzeichen
Schrifttypen:	diverse
Grafikauflösung:	bis zu 360x360 dpi (Zeichen pro Inch)
Papierverarbeitung:	DIN-A4-Einzelblatt mit halbautomatischem Einzug, optional Traktor für Endlospapier. Original mit 3 Kopien möglich.
Farbband:	Endlosfarbband Textil, Lebensdauer 2,2 Millionen Zeichen
Schnittstelle:	Centronics-Parallel, optional RS 232C, 8 KByte Puffer
Maße:	410x125x335 mm (BxHxT)
Gewicht:	8,5 kg (ohne Traktor)
MTBF:	mittlere Fehlerhäufigkeit 5000 Stunden
MTTR:	mittlere Reparaturzeit 20 Minuten

Der Hardcopy-Treiber für den NEC P6/Atari ST ist als Public Domain Software erhältlich und kann beim **ATARI-magazin** gegen Einsendung eines Schecks in Höhe von 15,- DM bezogen werden.

Sequenzen angesteuert. Hier bietet er auch mehr als andere, was man aber nicht immer voll nutzen kann. In der höchsten Grafikauflösung bringt der P6 immerhin 360 Punkte pro Zoll zu Papier. Damit bietet er die gleiche Auflösung wie ein Vielfaches teurerer Laserdrucker. Leider erreicht man dies nur über selbstgeschriebene Hardcopy-Routinen, was sicher nicht jedermanns Sache ist. Die meisten mir bekannten Programme für die ST-Rechner arbeiten leider mit Epson-Treibern, die nun mal die 24 Nadeln des P6 nicht berücksichtigen.

Natürlich kann man auch Grafik im Epson-Modus drucken, hat dann allerdings nicht mehr viel von der hohen Auflösung. NEC Deutschland vertreibt allerdings einen Hardcopy-Treiber für die ST-Computer. Er ist vor einer Druckeroperation zu booten. Dabei erhält der Anwender die Möglichkeit, Größe und Qualität der späteren Grafik-Hardcopy zu bestimmen. Von Streichholzschachtelmaß bis zu doppeltem DIN-A4-Format ist fast alles machbar.

Wer einen Farbmonitor besitzt, wird mit diesem Treiber allerdings nicht glücklich sein.

Zwar sind auch hier Voreinstellungen möglich, jedoch wird dann davon ausgegangen, daß bei Einsatz eines Farbmonitors auch ein NEC-Farbdrucker Verwendung findet. In jeder Zeile erfolgt der Druck vierfach, entsprechend den vier Farben eines solchen Printers. Mit einem schwarzen Farbband erscheint somit alles schwarz auf dem Papier, da auch weiße Flächen als Farbe interpretiert, also auch wieder überdruckt werden.

Beim Einsatz eines Monochrommonitors tauchen diese Probleme nicht auf. Schwarze Flächen werden tatsächlich tief schwarz, und selbst die sehr hohe Auflösung des ST (monochrom 640 x 400 Punkte) wurde tadellos zu Papier gebracht. Der NEC-Hardcopy-Treiber ist als Public Domain Software erhältlich, wird aber leider nicht von allen Händlern weitergegeben. Eine entsprechende Diskette läßt sich aber gegen Einsendung eines Schecks in Höhe von 15.- DM direkt beziehen.

Der Drucker macht einen sehr professionellen Eindruck und eignet sich auch für Dauerbetrieb (er besitzt sogar ein eigenes Gebläse, das sich automatisch einschaltet, wenn er angesprochen wird). Neben der robusten Bauweise des Pinwriter (so heißt die NEC-Serie) machen ihn die Vielzahl der Schriften, die Geschwindigkeit, die erträgliche Geräuschentwicklung (er ist nicht lauter als seine kleinen Kameraden), aber auch das gute Aussehen des Ausdrucks bei Schrift und Grafik besonders interessant.

Vielseitige 24 Nadeln. Die Beispiele sind in Originalgröße wiedergegeben.

10 Zeichen pro Zoll (10 CPI)
Doppelte Breite
Dreifache Breite
 Wieder 10 CPI
Doppelte Höhe
Doppelte Höhe, doppelte Breite
Doppelte Höhe, 3fach breit



Ohne Konverter ! Grafik ganz einfach

Kurz vor Redaktionsschluß erreichte uns noch eine Nachricht, die Besitzer eines NEC P6 sicher interessiert. Es geht um das Problem der Grafikansteuerung bzw. um die volle Ausnutzung der Möglichkeiten. Der von NEC erstellte Hardcopy-Treiber ist zwar als Ersatz für die Atari-eigene Routine hervorragend geeignet, die Vielzahl der vorhandenen Zeichen- und CAD-Programme läßt sich damit aber leider nicht anpassen.

Wer sich nicht mit dem erheblich schlechteren Epson-Grafikmodus zufriedengeben will, kann jetzt einen Grafikkonverter kaufen. Das kleine Gerät wird zwischen ST und Drucker geschaltet. In seinem Inneren wartet eine Elektronik auf eingehende Grafikdaten, die sofort auf die Verhältnisse eines 24-Nadel-Druckers umgerechnet werden. Dadurch kann jedes Pro-

gramm, das über eine Ausgaberroutine für Grafik verfügt, mit dem NEC-Printer zusammenarbeiten. Das gilt auch für die ST-Hardcopy.

Die Qualität ist zwar nicht ganz so gut wie die beim Public-Domain-Treiber, übertrifft aber die im 8-Nadel-Modus bei weitem. Der Konverter erledigt alle anfallenden Arbeiten selbständig. Das verlangsamt zwar den Ausdruck etwas, erspart aber leidge Software-Operationen.

Alles in allem ist die Konverter-Lösung eine hervorragende Idee. Sobald wir das Gerät (Preis ca. 400.- DM) getestet haben, werden wir noch einmal ausführlicher darauf eingehen.

Bezugsquelle:
 Fotronic GmbH
 Josef-Beiser-Straße 13
 8000 München 83



Mit Konverter !

Wer eine Anschaffung des NEC P6 in Betracht zieht, möchte sicher auch etwas über den Preis erfahren. Da muß ich allerdings vorsichtig sein. Ich habe zahlreiche Anzeigen studiert und fand große Unterschiede. Der Verkaufspreis (ohne Traktor) reichte von 1138.- DM bis 1898.- DM. Wenn man aber als Bewertungsgrundlage einen Mittelwert

von 1500 DM annimmt, so ist das Preis/Leistungs-Verhältnis immer noch sehr gut. Wer also bereit ist, den geforderten (variablen) Preis zu zahlen, erhält einen hervorragenden Drucker. Mehr Leistung bieten zur Zeit wohl nur Matrixprinter ab 2500 DM.

Rolf Knorr

KREATIV & KONSTRUKTIV



Funktionsdarstellung, Businessgrafik, Spiele, CAD – kaum ein Arbeitsbereich, in dem der gezielte Einsatz anschaulicher Grafiken nicht sinnvoll erscheint. Das Supergrafikbuch zum ATARI ST zeigt jedem ST-Besitzer, wie er die Grafikfähigkeiten seines Rechners auch bei seinen Anwendungen einsetzen kann. Angefangen von den Grundlagen des GEM, VDI, AES und TOS bis hin zu speziellen, weiterführenden Problemstellungen wie Programmierung des Raster-Interrupts oder einer floskelreinen Animation findet man einfach alles, was man zum Thema Grafik auf dem ST wissen muß; GEM und Bildschirmfenster, Mausverwaltung, Farb- und Sprite-Programmierung, Grafikausgabe auf jedem Drucker, Trickfilmproduktion mit Super 8 und Video, Speicheraufbau, Videoregister und Systemvariablen. Gleich mitgeliefert werden zahlreiche Utilities in BASIC, C und Assembler. Das Supergrafikbuch – vollgepackt mit dem Know-how, das jeder engagierte ST-Besitzer braucht.

Das Supergrafikbuch zum ATARI ST
Hardcover, ca. 800 Seiten, inkl. Diskette
DM 69,-



CAD ist mehr als „nur“ Computergrafik. Wer sich einem solch komplexen Programmierproblem stellen will, der muß in vielen Dingen bestens Bescheid wissen. Solide Grundkenntnisse zum Aufbau eines CAD-Systems allein reichen da bei weitem nicht aus. Symbol- und Bemaßungstechnik sowie deren Programmierung, typische CAD-Prozeduren, spezielle Programmierstechniken – auch hier muß man absolut fit sein. Daß dem so ist, dafür sorgt ein Buch: Einführung in CAD. Hier finden Sie das gesamte Wissen zu CAD auf dem ATARI ST, kompakt und leichtverständlich zusammengefaßt. Zudem können Sie anhand der einzelnen, ausführlich beschriebenen Module schnell und problemlos ein eigenes, komplettes CAD-Programm erstellen – ohne ellenlange Listings mühselig abtippen zu müssen, denn alle Prozeduren werden zusätzlich auf Diskette mitgeliefert. So können Sie sofort das Gelernte in die Praxis umsetzen.

ATARI ST – Einführung in CAD
Hardcover, ca. 300 Seiten
inkl. Diskette, DM 69,-

DATA BECKER

Merowingerstr. 30 · 4000 Düsseldorf · Tel. (0211) 31 00 10

BESTELL-COUPON

Einsetzen an DATA BECKER Merowingerstr. 30 4000 Düsseldorf 1
Bitte senden Sie mir:

☐ per Nachnahme
Name _____ Straße _____ Ort _____

☐ 300 DM 6,- Versandkosten
☐ Vernetzungsservice liegt bei

Data Byte

Interview mit Sean Brennan,
dem Vertriebsleiter des
englischen Softwarehauses.



Anlässlich der Atari-Show im Londoner Novotel traf sich unser Mitarbeiter Oskar Schleimann mit Sean Brennan, dem Salesmanager der Firmen Data Byte und Novagen. Interessant war zu erfahren, wie ein Insider den europäischen Markt der Spiele-Software sieht.

ATARI-magazin: Welche Zukunftspläne hat Data Byte für den 8-Bit-Markt?

Sean Brennan: Bis heute haben viele Firmen die 8-Bit-Ataris vernachlässigt und sich auf andere Rechner konzentriert. Data Byte hat nun entsprechende Software herausgebracht (z.B. "Spy vs. Spy II" und "Boulder Dash II"). Sicher besteht für diese Programme ein Markt in Großbritannien und Deutschland. Die Firma U.S. Gold besitzt die Rechte an der Produktion von 8-Bit-Programmen, wollte sich aber bis jetzt nicht damit befassen, weil sie keine Absatzchancen sieht.

Heute muß ein Produkt schon sehr gut sein, wenn es sich entsprechend verkaufen soll. Der Billigmarkt bietet jedoch Programme für die 8-Bit-Ataris zu niedrigeren Preisen an, die allgemein gerne akzeptiert werden. Es bestehen gute Absatzmöglichkeiten, und wir hoffen, der Nachfrage genügen zu können. Allerdings sollen nur hochwertige Produkte von guter Qualität angeboten werden. Data Byte kann bis heute 12 Titel für die 8-Bit-Ataris liefern.

ATARI-magazin: Welche neuen Programme werden in Kürze erscheinen?

Sean Brennan: Für die 8-Bit-Ataris werden einige Titel auf den Markt kommen. Da wäre zunächst das neue "Spy vs. Spy" mit der Bezeichnung "Artic Antics". Für den deutschen Markt haben wir "Indoor Sports" entwickelt, ein Lizenzprodukt einer amerikanischen Firma, das sich dort "Sports Scene" nennt. Mehrere Sportarten sind vertreten: "Air Hockey", "Bowling", "Darts" und "Ping Pong". Diese für den 8-Bit-Markt konzipierten Titel werden noch vor September herausgebracht.

ATARI-magazin: Englische Firmen sagen September, aber sie meinen den September nächsten Jahres! Wie stehen Sie dazu?

Sean Brennan: Wir stützen uns bis heute auf amerikanische Software-Produkte. Man nennt zwar einen bestimmten Erscheinungstermin, doch wird dieser leider selten eingehalten. Wir wollen unsere Kunden aber nicht verärgern und geben deshalb eine Vielzahl von Produkten für die 8-Bit-Ataris und den ST bei britischen Programmherstellern in Auftrag. Dies erlaubt uns eine bessere Kontrolle; Erscheinungstermine können dann meist auch eingehalten werden.

"Spy vs. Spy" kommt leider mit Verspätung heraus. Hier

trifft uns allerdings keine Schuld, sondern American STAR Software. Diese Firma hat das Programm immer wieder korrigiert bzw. verbessert, da sie hohe Ansprüche an ihre Produkte stellt. Top-Qualität benötigt eben ihre Zeit. Ein solches Programm fällt einem nicht mit etwas Glück in den Schoß, es muß auf die erwähnte Art und Weise entwickelt werden!

Ich weiß, daß britische Firmen bereits einen schlechten Ruf haben, was einen pünktlichen Erscheinungstermin anbelangt, aber das Produkt selbst ist dafür verantwortlich. Wenn man kurz vor Fertigstellung bemerkt, daß sich noch einige Bugs im Programm befinden, muß man diese Fehler ausmerzen. Dies kann natürlich dazu führen, daß das Produkt erst mit Verzögerung erscheint. Allerdings soll dies hiermit nicht entschuldigt, sondern nur erklärt werden.

ATARI-magazin: Wie sieht man im englischen Großhandel den deutschen Markt?

Sean Brennan: Der deutsche Markt hat möglicherweise weit mehr Bedeutung als der britische – das ist meine persönliche Meinung –, weil es den Deutschen in wirtschaftlicher Hinsicht wohl besser geht. Sie sind ja auf diesem Gebiet führend in Europa. In Großbritannien ist zwar auch ein Aufwärtstrend zu verzeichnen, man beginnt aber an einem Tiefpunkt. Unsere Wirtschaft hat aus verschiedenen Gründen während der letzten Jahre sehr unter der Rezession gelitten. So ist es eine volkswirtschaftliche Tatsache, daß ein deutscher Arbeiter im Durchschnitt über ein größeres Einkommen verfügt als sein englischer Kollege. Da deshalb aber auch die Jugendlichen in Deutschland mehr Geld ausgeben können, ist wohl der Absatzmarkt dort besser als in England.

Großbritannien begann schon früh, in den Jahren 1981 und

1982, mit der Software-Industrie und konnte daher in Deutschland einen größeren Absatzmarkt finden. Dies trifft vor allem für teurere Produkte und den Atari ST zu, die auf der Insel nicht so stark vertreten sind. Weltweit ist Deutschland natürlich der größte Markt außerhalb der USA, und beim ST liegt die BRD in Europa an der Spitze.

ATARI-magazin: Welche Art von Spielen wird in Zukunft beliebt sein?

Sean Brennan: Dies werden sicher eher anspruchsvolle Spiele sein, die ja heute schon eine Hochkonjunktur erleben. Doch auch das einfache "Shoot them up"-Spiel kommt derzeit wieder besser an. Man benötigt natürlich im Aufbau, bei den verschiedenartigen Genres, Charakteren

und Stories eine Menge neuer Ideen. Auch die Grafik muß noch ausgefeilter werden.

Wahrscheinlich wird sich vieles im Laufe der Zeit ändern, aber die Grafik wird nicht besser werden, oder wenigstens nicht so echt, wie sie sein könnte. Die

Programme müssen den Interessen der Käufer entsprechen, dann lassen sie sich auch verkaufen.

ATARI-magazin: Vielen Dank für die interessanten Unterhaltung. Viel Erfolg!



Video Construction Set

Das Animationsprogramm für Atari ST

- Läuft in allen 3 Auflösungen
- Über 130 Funktionen und Kommandos
- Verwaltet maximal 99999 Bilder in einem Film
- Verwaltet maximal 30000 Images in einem Film
- Bis zu 99999 Objekte in einem Bild
- Zeichnungen aus vielen Malprogrammen können übernommen werden
- Aus dem Programm heraus kann VIDEO-Digitizer gesteuert werden
- Vortonium mit integriertem Sound-Editor oder MUSIC32 oder SOUND-Digitizer
- Komplettes Zeichenprogramm integriert
- Geschwindigkeit: Maximal 40 Bilder pro Sekunde!
- Blitter-, Trace-, Clip- und GENLOCK-Modus, Ereignissteuerung, Resteireinblendung u. v. a. m.
- GEM-gesteuert, ONLINE-Hilfsfunktion, ausf. Handbuch, alles in Deutsch

Demo-Disk 10.— Programm 149.—

Bestellungen telefonisch oder schriftlich bei

REIMEL Datentechnik

Schlagenbader Straße 16c, 1000 Berlin 33,
Telefon 030/824 14 03

PADERCOMP

Walter Ladz

Erzbergerstraße 27
4790 Paderborn
Telefon 0521/363 96

Floppystationen

PADERCOMP FL 1 448.—
3,5", 1 MByte, eingeb. Netzteil,
NEC-Laufwerk, Abm. 240x105x40
mm, anschlussfertig, graues Metall-
geh. Testbericht **ATARI-magazin**
2/87, Seite 70

PADERCOMP FL 2 748.—
Doppelaufwerk übereinander,
sonst wie FL 1

PADERCOMP FL 3 398.—
Zweitlaufwerk für Amiga

NEC FD 1036 A 245.—
3,5", 1 MByte, 32 mm Bauhöhe
Neuestes Modell! Keine Modifikation
mehr erforderlich! 289.—
Industrie-Floppystecker 8,90
ST-Kabel an Shugart-Bus 3,5" 29,90
Monitorstecker 7,90

Die aktuellen Preise erfragen Sie unter der FCB-
Mailbox Tel. 0521/3713 (30-100 bis 941)

Zubehör

3,5"-Disketten,
ab 50 Stück **Superpreise!**

Disk-Box 55-50 19,90

für 50 3,5"-Disketten

Media-Box 1 39,90

für 150 5¼, 3,5"-Disketten

Druckerkabel ST 34,90

Dataphon S21/23 329.—

300 bzw. 1200/75 Baud, BTX

Orion Farbmonitor

CCM 1280 848.—

mit Kabel an Atari 260/520

NEC Multisync 1798.—
alle drei Auflösungen

Monitor-Ständer 29.—
dreh-, schwenk- und klippbar

Joy-Star 22,90
Super-Joystick mit 6 Mikroswitchen

Preisliste kostenlos

Drucker

STAR NL 10 748.—

inkl. Interface, dt. Handbuch

Citizen 120 D 528.—

120 Z/s, NLO

OKIDATA ML 192 1198.—

inkl. vollautom. Einzelblatteinzug

OKI-Laserline 6" 4995.—

Canonica

Mitsubishi DX-160 W 998.—

160 Z/s, NLO, DIN A3

Ein Schriftbild, fast wie gesetzt!

24-Nadel-Drucker

NEC P6 1198.—

24 Nadeln, 216 Z/s, DIN A4

NEC P7 1598.—

24 Nadeln, 216 Z/s, DIN A3

STAR NB 24/15 1998.—

24 Nadeln, 216 Z/s, DIN A3

Bestellungen per Nachtrabe oder Vorbestellung ab 50.—

50.— inkl. Auslieferungsmenge nur gegen Vor-
kasse, eingetragenes Warenzeichen! Atari ST.
Die Preise können geringfügig liegen. Bitte bei
sein Händleranfragen erwachen.



Super-Modem

Eigentlich sollte 1987 ja zum historischen Modem-Jahr werden, denn nun ist es gestattet, neben den posteigenen Datenübertragungsgeräten auch Fremdfabrikate anzuschließen. Das gilt zumindest theoretisch. Letztere müssen nämlich dem Anforderungskatalog der Postzulassungsstelle entsprechen. Dieser liegt aber leider noch nicht vor, so daß man nicht weiß, welche Bedingungen zu erfüllen sind.

16 Bit

In Hackerkreisen ist man über diese "Verzögerungstaktik der Post" (Zitat) recht erbost. Ihr wird vorgeworfen, die Zulassung deutscher Modems (bzw. der eingeführten amerikanischen) zugunsten ihrer Monopolstellung absichtlich zu blockieren. Ein bekannter Augsburger Importeur, der für das GVC-Modem 120+ bereits eine ZZF-Nummer beantragt hat (weitere Informationen hierzu in einer der nächsten Ausgaben), übt sich ebenfalls in Geduld. Er rechnet nach eigenen Angaben mit mindestens drei bis sechs Monaten.

Wozu braucht man nun eigentlich ein Modem? Für alle, denen dieser Begriff nicht viel sagt, möchte ich eine kurze Erklärung geben. Wer über die Telefonlei-

tung mit einem anderen Computer Kontakt aufnehmen will, muß die Bits (1 oder 0), aus denen jede Information besteht, in Töne (hoch oder tief) umwandeln, denn nur diese lassen sich per Telefon übertragen. Üblicherweise bedient man sich hierzu eines Akustikkopplers. Dieser enthält ein Mikrofon und einen Lautsprecher, auf die dann der normale Telefonhörer mit Hör- und Sprechmuschel so zu liegen kommt, daß die vom Koppler erzeugten Töne übermittelt werden. Obwohl ein solches Gerät eigentlich nicht richtig mit dem Telefonnetz verbunden ist, benötigt es auch eine FTZ-Nummer (neu: ZZF-Nummer).

Das genannte Verfahren bringt jedoch einige Nachteile mit sich. Durch den Umgebungslärm und Erschütterungen wird die Übertragung enorm beeinflusst, so daß sie oft fehlerhaft ausfällt. Die Datensicherheit ist bei einem Akustikkoppler also recht gering. Auch bei der Geschwindigkeit sind dem Gerät Grenzen gesetzt. Die beliebten 1200 Baud (Bit pro Sekunde) Vollduplex (in beide Richtungen gleichzeitig) zu erreichen, ist nahezu unmöglich.

Eine günstige Alternative bietet das Modem (Abkürzung für Modulator/Demodulator). Hier erfolgt die Einspeisung der Töne in das Leitungsnetz nicht akustisch, sondern galvanisch. Das

Modem wird, wie ein Telefon, über zwei Kabel mit der Amtsleitung verbunden. Außer einer deutlich höheren Datensicherheit und Übertragungsgeschwindigkeit bietet solch ein Gerät meist noch ganz andere Möglichkeiten, die der folgende Bericht aufzeigen soll.

Beim GVC-Super-Modem SM-30 (300 Baud) erlebt man die erste Überraschung bereits beim Auspacken: Seine Abmessungen sind (vor allem für den ST-User) geradezu ideal. Mit 23×14×3,2 cm braucht das Gerät recht wenig Platz und entspricht gleichzeitig den Maßen der Atari-3,5"-Diskettenlaufwerke (nur eben halb so hoch), so daß es am besten unter der Floppy Platz findet.

Zum Lieferumfang gehören ein Netzteil und ein Kabel zum Anschluß an das Telefonnetz. Letzteres wird in einem deutschsprachigen Beiblatt auch dokumentiert. Der Preis für das SM-30 liegt bei ca. 450 DM. Natürlich darf man es (bisher) nur an Haustelefonanlagen usw. betreiben.

Dem 32seitigen englischen Anleitungsbuch ist dann alles Wissenswerte über das SM-30 zu entnehmen:

- Das Gerät ist Hayes-kompatibel, d.h., es versteht die Steuerkommandos, die (vor allem in den USA) mittlerweile zum Standard geworden sind und daher auch von den meisten Programmen berücksichtigt werden.
- Selbstwahl (Autodial) und Anruferkennung (Autoanswer) werden unterstützt.
- Sowohl die deutsche (CCITT V.21) als auch amerikanische Norm (Bell) lassen sich verwenden.
- Alle Einstellungen können per Software-Kommandos vorgenommen werden!
- Für den Betrieb des SM-30 benötigt man übrigens keine spezielle Software; jedes Terminalprogramm ist geeignet. Um ei-

nen Befehl ausführen zu lassen, ist lediglich eine Zeichen-/Ziffernfolge an das Modem zu senden. Dabei muß jede Kommandozeile mit AT (für Attention) beginnen. Jetzt kommt die eigentliche Anweisung, die in der Regel aus einem einzelnen Buchstaben besteht, dem Parameter folgen können. So veranlaßt z.B. "AT S0 = 5" das Super-Modem, eintreffende Anrufe nach dem fünften Klingeln zu beantworten (abzuheben).

Folgende Befehle sind möglich:

Befehl	Funktion
A	Beantwortet ein Gespräch nach dem Wählen sofort.
A/	Wiederholt den letzten Befehl.
Cn	Schaltet den Transmitter an bzw. aus. Erzeugt eine Pause (z.B. um auf die Amtsleitung zu warten).
D	DIAL (ATD 089 8 54 54 02 wählt Mailbox.)
En	Echo an/aus
Fn	Voll-/Halbduplex
Hn	"Hörer" auflegen/abnehmen
Mn	Schaltet den Lautsprecher (zum Mithören) an bzw. ab.
O	Erzwingt Online.
On	Schaltet Erfolgs- bzw. Fehlermeldung an/ab.
R	Schaltet Answer-Mode ein.
Sr?	Register r auslesen
Sr	Register r setzen
:	Erzwingt die Rückkehr zum Kommando-Modus ohne Timeout-Wartezeit.
T	Tone-Dial (USA) verwenden
Vn	Statusmeldung als Wort/Ziffer
Z	Software-Reset - Schaltet Default-Werte wieder ein.

Über die mit dem Sr-Befehl anwählbaren Register kann man z.B. die Zeit einstellen, die das Modem auf den Carrier (Kennzeichen des angerufenen Computers)

warten soll, bis mit NO CARRIER der Anruf als gescheitert gemeldet wird.

Die Default-Einstellungen (Grundstellung nach dem Einschalten) des Modems lassen sich übrigens mittels acht DIP-Schaltern vornehmen. Diese werden sichtbar, wenn man die Platte mit der Aufschrift "GVC Super-Modem 300" an der Frontseite leicht eindrückt und dann nach rechts schiebt. Die Anleitung gibt darüber Auskunft.

Sieben Leuchtdioden an der Frontseite des SM-30 informieren den User ständig über den Zustand des Modems und der Datenverbindung. Für Auto-Answer-Aktiv, Carrier Detect, Abgehoben, Receive Data, Send Data, Terminal Ready und Modem Ready brennt jeweils eine.

Die Ausführung von Befehlen wird auf Wunsch durch englische Worte erläutert. Um z.B. mit seiner Stamm-Mailbox Kontakt aufzunehmen, genügt nachstehende Befehlsfolge:

AT P D (089) 8 54 54 02

Erscheint dann nach der (mit $s7 = x$ verkürzbaren) Zeit von 30 Sekunden NO CARRIER, so war wohl wieder einmal besetzt. Jetzt ist es möglich, mit A/ den Wählgang so oft wiederholen

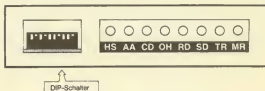
zu lassen, bis das ersehnte CONNECT auftaucht. Hayes-gewohnte Terminalprogramme aus den USA versuchen auf Wunsch endlos, eine Verbindung herzustellen, und alarmieren dann den Anwender über den Monitor/Lautsprecher.

Auch gewöhnliche, mündliche Gespräche kann das SM-30 vermitteln. Schaltet man das Modem zum Telefon parallel, so genügt der Aufruf des Namens, und schon wählt das Gerät durch. Dabei kommt dann auch der eingebaute, regelbare Lautsprecher zum Tragen, der sich, wie bereits beschrieben, auch softwaremäßig abschalten läßt. Hier kann der Anwender mithören, um z.B. das korrekte Wählen zu überprüfen. (War ein Freizeichen da? Ist besetzt, läutet es durch?...)

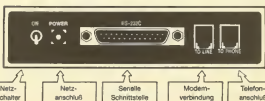
GVC liefert übrigens auch noch verschiedene andere Modems, so z.B. das SM-120+, das 1200 Baud erlaubt. Doch darüber ein anderes Mal mehr!

Bezugsquelle:
Von Pflugk & Kitanow
Postfach 21 77
6078 Neu-Isenburg
Tel. 061 02/5 24 55

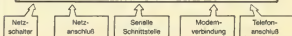
Thomas Tausend



Die Vorderansicht des Super-Modems 1200



An der Rückseite sind die verschiedenen Anschlüsse untergebracht



Mit der Erweiterung des ST um 2 bis 4 Megabyte kommt man in Dimensionen, von denen die meisten Anwender nur träumen



Megabyte mit Megaboard

In den vergangenen zwei Jahren hat sich in Sachen Speicherplatz viel getan. Waren vor diesem Zeitraum Homecom-

puter in der Regel mit 48 KByte freiem Arbeitsspeicher und PCs mit 512 KByte bestückt, sind diese Grenzen heute durchbrochen.

Man denkt in Dimensionen, die früher als utopisch galten. Dazu beigetragen hat die Einführung des Atari 1040 STF, der ab Werk bereits über einen Arbeitsspeicher von 1.024 Kilobyte verfügt. Diese Kapazität, die sowohl für alle privaten wie auch für viele geschäftliche Anwendungen ausreicht, nennt man auch Megabyte. Ein Megabyte stellt heute einen durchaus üblichen Arbeitsspeicher dar, wenn man sich die ST-Computer, den Amiga, den IBM-AT oder kompatible Rechner betrachtet. Damit ist aber sicher noch nicht die Grenze der Möglichkeiten erreicht. Bei den Massenspeichern denkt man heute schon an Werte im Gigabyte-Bereich (CD-ROM etc.), bei den integrierten Arbeitsspeichern wird zumindest die Zahl vor der Bezeichnung Megabyte schon bald in die Höhe schnellen.

Auch für die ST-Computer hat diese Zukunft bereits begonnen. Unter der Bezeichnung Megaboard bietet die Firma Eckl Electronic eine Speichererweiterung von 2-4 Megabyte für alle ST-Modelle an. Im Gegensatz zu den herkömmlichen Speichererweiterungen um 512 KByte auf ein Megabyte wird das Megaboard direkt beim Händler eingebaut, was besonders Anwender, die keine Erfahrung mit Hardware-basteleien haben, begrüßen werden. Man muß so zwar einige Tage auf seinen Rechner verzichten, dafür gibt es aber auch keine defekten RAMs, keine Umbau-probleme und 6 Monate Garantie auf die Erweiterung. Wenn man dann seinen Rechner wieder auspacken darf, deutet nur ein kleiner Kippschalter auf der Gehäuserückseite auf den Umbau hin. Dieser Schalter ermöglicht das Umschalten zwischen dem Grundspeicher und dem Megaboard, da sich einige wenige Programme nicht mit dem erweiterten Speicher vertragen. Das Umschalten muß vor Inbetriebnahme des Rechners erfolgen, da es andernfalls zu einem Systemabsturz kommen kann.

Unter Basic läßt sich mit dem Befehl FRE (0) das Ergebnis des Umbaus betrachten. Je nach Konfiguration ergeben sich folgende Werte:

260/520 ST mit TOS im ROM bei 2 Megabyte = 1.76214E + 06

1040 ST mit TOS im ROM bei 2 Megabyte 2.28642E + 06.

Die 4-Megabyte-Erweiterung ergibt den Wert 3.85929E + 06. Wer das TOS von Diskette booten muß, erhält bei 2 Megabyte den Wert 1.57744E + 06 und bei 4 Megabyte den Wert 3.67459E + 06.

Wer sich das Megaboard mit 4 MByte einbauen läßt, dürfte für die nächste Zeit auf jeden Fall ausreichend Speicherplatz zur Verfügung haben. Interessant ist ein solcher Ausbau für Anwender, die

- große Datenmengen verwalten,
- sich mit Sound-Sampling beschäftigen,
- lange Texte schreiben,
- grafische Anwendungen benötigen,
- Desktop-Publishing einsetzen.

Für den letzten Punkt ist die Verwendung des angekündigten Atari-Laserdruckers besonders interessant. Bekanntlich wird dieser Drucker ohne eigenen Speicher ausgeliefert, um den niedrigen Preis zu realisieren. Daher muß der ST ausreichend freien Speicher bieten, was bei einem Megabyte kaum der Fall ist. Natürlich gibt es darüber hinaus noch viele andere denkbare Einsatzmöglichkeiten der Speichererweiterung.

Beim Austesten der verschiedensten Programme traten keinerlei Probleme auf. Zu den wenigen Programmen, die nicht mit der Erweiterung laufen, gehört z.B. "Platine ST" von Data Becker. Durch den erwähnten Umschalter kann man aber auch solche Programme weiterhin betreiben. Alles in allem bietet das Megaboard eine problemlose Speichererweiterung, die eine Anschaffung der neuen ST-Rechner der Mega-Serie fast erübrigt.

Zum Abschluß noch eine Aufstellung der Preise:

2 MByte für 260/520/1040 DM 998.-
4 MByte für 260/520 DM 1848.-
4 MByte für 1040 DM 1995.-

System: Atari 16 Bit
Hersteller/Bezugsquelle:
Eckl Electronic

Rolf Knoke

kyan

Pascal Software Atari XL/XE

kyan Pascal für die XL/XE-Serie DM 248,-

kyan pascal ist ein mit DOS 2.5 arbeitender Compiler für die Atari-XL/XE-Serie. Es umfaßt den vollen Jensen-Wirth-Standard und eignet sich für den Anfänger genauso wie für den fortgeschrittenen Programmierer. Es ist blitzschnell und hat folgende Eigenschaften:

* 6502-Maschinencode-Compiler erlaubt das Einbinden von Assemblersource * Bildschirmeditor * Stringbefehle * Atari-Grafik und Soundunterstützung * Source Code Linking, Chaining und Random-Files * 13stellige Floatingpoint-Genauigkeit * Mit Tutorial/Referenzunterlagen *

kyan pascal wird auf einer ungeschützten Single Density Diskette geliefert und benötigt nur 48 K Speicherplatz und ein Laufwerk.

kyan pascal für Ihren Atari-Computer bei Ihrem Fachhändler oder direkt von uns.

Compy-Shop

Gnellsenaustr. 29, 4330 Mülheim/Ruhr,
Telefon 0208/49 71 69

IRATA
VERLAG
GMBH

MIERENDORFPLATZ 8
1000 BERLIN 10
TELEFON 030/34 35 30 61

Sound
Meister ST 149.-
(Sounddigitizer)
Video Meister ST 249.-
(Videodigitizer)

**3.5-Zoll-
Endlosdisketten**

200 Stück **10.-**

P-Save Knacker

Für GFA-Basic,
P-Save PRGs Listen

29.-

Diskmanager ST

Disketten verwalten,
automatisches Einlesen
und Katalogisieren der
Inhaltsverzeichnisse

49.-

Shape Editor

Shapes
für GFA-Basic erzeugen,
zur Einbindung in
eigene PRGs

39.-

Info kostenlos • Versand weltweit
HÄNDLERANFRAGEN ERWÜNSCHT

STrategie

Bei Strategiespielen wird Köpfchen verlangt. Drei neue Spiele für den ST stellen wir hier vor. "Niema's nie" und "Wagnis" kommen aus deutschen Ländern.

Niema's nie

Vor rund zwei Jahren lief in unseren Kinos das James-Bond-Remake "Sag niemals nie" mit Sean Connery in der Hauptrolle. In diesem Film kommt eine Szene vor, in der James Bond seinem Gegner Largo, dargestellt von Klaus Maria Brandauer, in einem Spiel sein Können beweisen muß. Es handelt sich dabei um eine spezielle Erfindung von Largo, nämlich eine Art Computersimulation, die in Verbindung mit der Lasertechnik eine Holographie über einen Spieltisch projiziert. Bond und Largo sitzen sich gegenüber. Der Computer wählt aus einer rotierenden Weltkugel ein Land aus, das in einzelne Felder unterteilt ist. Treffer bringen Punkte ein, die im Film direkt in Dollars umgerechnet werden.

Der Programmierer des ST-Spiels "Niema's nie" hat sich von dieser Szene anregen lassen. Zwar wird nirgends auf den Film verwiesen (wohl aufgrund urheberrechtlicher Schwierigkeiten), der Ablauf des Spiels ist aber mit dem beschriebenen identisch. Das Programm läuft sowohl in Farbe als auch mit dem Monochrommonitor.

Auf dem Bildschirm läßt sich zunächst die eigene Schwierigkeitsstufe einstellen und bestim-

men, ob der Computer auf der gleichen spielt. Diese Option ist sehr wichtig, da man in den höheren Bereichen bei gleichen Schwierigkeitsstufen gegen den ST kaum eine Chance hat. Ich kann mir jedenfalls nicht vorstellen, daß ein Mensch jemals so schnell reagieren kann.

Im nächsten Schritt dreht sich die gut animierte Weltkugel, und der Computer bestimmt ein Land, das danach auf dem Monitor erscheint. Es ist in viele kleine Felder unterteilt, die Punkte bringen. Nach einem kurzen Countdown startet der Kampf. Mit einem Fadenkreuz, das er mit der Maus steuert, muß der Spieler seinen Laserstrahl auf das Feld lenken, das gerade markiert wird.

Wer zuerst getroffen hat, bekommt die entsprechenden Punkte gutgeschrieben. Außerdem wird das Feld mit der eigenen Farbe oder einem Muster gekennzeichnet. Sind alle Felder belegt, erfolgt die Auswertung. Danach ist der Wechsel zum nächsten Land möglich. In einer mittleren Schwierigkeitsstufe kann man gut mithalten; ab Stufe 7 wird es kritisch.

"Niema's nie" ist ein reines Schnelligkeitsspiel, das bei entsprechender Einstellung viel Spaß machen kann. Die Grafik ist zwar relativ einfach gehalten,

aber es bleibt sowieso kaum Zeit, sich schöne Bilder anzuschauen. Auf Sound wurde leider verzichtet.

Positiv ist die Zugabe eines Zeichenprogramms, mit dem sich eigene Länder erstellen lassen. Auf diese Weise wird das Programm auch bei intensivem Gebrauch nicht so schnell langweilig. Das Spiel eignet sich für Actionfreaks; anspruchsvollen Usern ist es nicht zu empfehlen.

System: Atari 16 Bit
Hersteller/Bezugsquelle:
Thomas Friedrich

Wagnis

Strategische Spiele für den ST sind noch nicht in dem Maß zu haben, wie es die Anhänger dieser Programme wohl wünschen. Daher freut es mich, heute ein neues Produkt dieser Gattung vorstellen zu können. Es trägt den Titel "Wagnis" und ähnelt – um es vorwegzunehmen – sehr stark dem bekannten Brettspiel "Risiko". Darauf wird in der Anleitung aber nicht Bezug genommen, und so will ich auch nicht näher darauf eingehen.

Bei "Wagnis" erscheint auf dem Monitor das Spielfeld in Form einer Weltkarte. Es wird von dem sogenannten Bediendfeld vervollständigt. Die Teilnehmerzahl liegt zwischen 2 und 6. Diese Information und die Frage, ob ein bereits laufendes Spiel fortgesetzt werden soll, stellen den Anfang des Programms dar. Nach Eingabe der Spielernamen kann die Schlacht beginnen.

Das Ziel besteht darin, die ganze Welt oder nur eine vorher festgelegte Anzahl von Ländern zu erobern. Die Weltkarte zeigt 48 Länder, in denen Zahlen stehen. Diese geben die Menge der dort jeweils verfügbaren Armeen an. Einige Länder und Kontinente sind mit Linien verbunden.

Jedem Spieler wird nun eine bestimmte Anzahl weiterer Heere zugeteilt, die er beliebig auf-

stellen kann. Im Spielverlauf erhaltene Bonussymbole lassen sich gegen zusätzliche Armeen eintauschen. Die Steuerung aller Aktionen erfolgt durch Anklicken im Anweisungsfeld; der Ablauf kann durch das Würfelfeld beeinflusst werden. Die Spielregeln sind vorgegeben und mit der Anleitung auf Diskette abgespeichert (eine gedruckte Anleitung wird nicht mitgeliefert).

Unter Berücksichtigung strategischer Überlegungen und mit der Hoffnung auf das nötige Glück muß nun jede Partei versuchen, ihr Ziel zu erreichen. Hat ein Spieler alle seine Länder verloren, scheidet er aus. Da "Wagnis" bei mehreren Teilnehmern lange dauern kann, ist auch eine SAVE-Option vorhanden. So läßt sich das Spiel zu einem späteren Zeitpunkt fortsetzen.

Wer sich für Strategie- und Brettspiele auf dem Computer interessiert, wird an diesem gut gelungenen Programm seine Freude haben. Die Grafik, die ja nur aus der Weltkarte besteht, ist dem Spiel angemessen. "Wagnis" kann übrigens sowohl in Farbe als auch in Schwarzweiß gespielt werden, wobei mir die Darstellung auf dem Monochrommonitor besser gefällt.

System: Atari 16 Bit
Hersteller/Bezugsquelle:
Thomas Friedrich

Rolf Koorre

Balance of Power

Der dritte Weltkrieg beschäftigt die Programmierer schon seit langem auf mehr oder weniger geschmacklose Weise. Auch vorliegendes Programm handelt in der Zukunft, doch wurde die Wanderung auf dem schmalen Grat zwischen Krieg und Frieden hervorragend in ein spannendes Strategiespiel verpackt.

Nach wie vor stehen sich zwei Großmächte gegenüber, bespitzeln sich und versuchen in nie endenden Abrüstungsgesprächen,

eine Einigung zu erzielen. Die Ereignisse auf der Welt nehmen auch sonst ihren gewohnten Gang: Revolutionen, Putschversuche und Aufstände bestimmen das Bild. Sowohl die USA als auch die UdSSR können es sich nicht leisten, tatenlos zuzusehen; sobald der Einflußbereich des jeweils anderen wächst, wird die Kriegsgefahr größer.

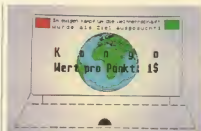
Der Spieler übernimmt nun Verantwortung und Entscheidungskompetenz für eine der beiden Großmächte. Der Computer stellt ihm eine riesige Datenbank zur Verfügung, die genau anzeigt, welche Handlungen die andere Seite durchgeführt hat, was augenblicklich in der Welt geschieht und wie es um die einzelnen Länder wirtschaftlich und politisch bestellt ist. Von den Einwohnerzahlen über den Verteidigungshaushalt bis hin zu den Beziehungen der Länder untereinander läßt sich alles in Statistiken und Übersichten abfragen.

Unter Berücksichtigung der aktuellen politischen Lage müssen nun Entscheidungen getroffen werden. Sie dürfen die andere Seite aber nicht zu vorschnellen Handlungen verleiten, die schließlich zu Konflikten und im Endeffekt zu kriegerischen Auseinandersetzungen führen könnten.

"Balance of Power" ist ein anspruchsvolles und komplexes Strategiespiel, das auf Dauer fesselt und fasziniert. Die grafische Darstellung ist hervorragend gelungen und vervollständigt den positiven Eindruck. Das Programm läßt sich durchaus als Antikriegsspiel bezeichnen, denn es verzichtet auf reißerische Effekte wie z.B. die Darstellung eines Atompilzes und sterbender Menschen. Stattdessen mahnt es im Falle eines schlechten Spielverlaufs, in Zukunft besser auf die Bewahrung des Friedens zu achten.

System: Atari ST 512 KByte
Hersteller: Mindscape Inc.
Bezugsquelle: Profisoft GmbH, Osnabrück

Thomas Kern



Niema's Nie



Niema's Nie



Balance of Power



Wagnis

A A R I

Löke/Löke
Der Atari 520 ST

Das ist das Buch für deine Begierde nach dem Atari ST. Die zweite Auflage dieses Standardwerks wurde überarbeitet und berücksichtigt nun die neuesten Betriebssystem und den Systemprogramm. Daher wird diese allgemeine Beschreibung der Hard- und Software auch für die tägliche Arbeit am hilfreichen Ratgeber sein.

Bestellnummer MT 23 DM 48,-

Geß/Geß
Logo auf dem Atari ST

Die Programmiersprache Logo erlaubt sich hervorragende Vorteile. Nicht zuletzt deshalb, weil sie zur Lerneinführung des ST gehört. Das Logo nicht nur für grafische Spielereien taugt, wird mit diesem Buch bewiesen. Transversierung oder Mehrkern und ebenso möglich.

Bestellnummer HU 1 DM 36,-

Julian Fleisch
Atari Basic Handbuch

236 Seiten
Das vorliegende Basic-Handbuch hilft Ihnen, Ihren Atari voll und ganz zu benutzern. Das vollständige Basic-Vokabular wird beschrieben und ist weitgehend Beispiele erläutert.

Bestellnummer SY 13 DM 32,-

D. Seifrieden
Start mit Atari-Logo

220 Seiten
Hier handelt es sich um eine Benutzerfreundliche Einführung in die Computersprache Logo. Grafik, Text und Musik werden in zwölf Lektionen besprochen. Auch große Bilderreihenfolge folgen. Die Atari-Logo-Vorteile, die dem Leser aufgehen sind, einschließlich dem neuartigen Einsatzbereich.

Bestellnummer V 2 DM 36,-

L. M. Schreiber
Das Atari-Programmier-Handbuch

392 Seiten
Hier werden bekannte Kenntnisse vertieft. Sie lernen den richtigen Umgang mit Programmen (einschließlich Aufbau) und dessen Aufbau. Außerdem wird erklärt, wie Sie den Atari-Programmierer direkt programmieren. Wenn Sie dieses Buch durchgelesen haben, können Sie Ihren Atari in- und auswendig.

Bestellnummer MT 6 DM 62,-

Raabe/Schmidt
Spielen, lernen und arbeiten mit dem Atari

280 Seiten
Damit werden Ihnen theoretische und praktische Kenntnisse vermittelt. Von Anfang an lernen Sie Ihren Atari Schritt für Schritt immer besser kennen und zu Hause zu spielen. So werden Sie vom Spieler zum Profi.

Bestellnummer SY 14 DM 32,-

A. Hettinger/A. Hanz
Start mit Atari-Basic

184 Seiten
Nach dem Durchlesen dieses Buches werden Sie selbst in der Lage sein, Programme zu schreiben. Angefangen bei Grafik und Soundmöglichkeiten über Spiele und Tricks bis hin zu komplexen Spielprogrammen reicht das breite Spektrum. Neben dem eigentlichen Basic-Kurs bietet das kompakt dokumentierte Lese- und Atari-Basic-Referenz die Lösung des Lesers.

Bestellnummer V 3 DM 33,-

Dirsch
ATARI-ST - Peeks & Pokes

Wann Programmiersprachen und Anwendungsprogramme auf dem ST nicht genügen, da ist mit diesem Buch gut beraten. Hier wird man hier die Kullens des Computers. Computer gefüllt. Denn nur so können die wahren Dimensionen des Atari-ST ausgedrückt werden.

Bestellnummer DB 26 DM 29,-

Tom Rowley
Sprühende Ideen mit Atari Grafik

260 Seiten
Das ist ein Leitfaden, das mit den Grafikmöglichkeiten des Atari die Gestaltung von Objekten, in der Umgebung und in der Entwicklung von Bildern neuartigen einführt.

Bestellnummer TW 15 DM 48,-

A. + J. Preschitz
Was der Atari alles kann Band 1

236 Seiten
Hier muß der Anwender schon die Grundbegriffe des Atari-Basic kennen und ein wenig Übung im Programmieren besitzen. Eine Vielfalt von gut dokumentierten Programmen aus den Bereichen Hobby, Wissenschaft, Beruf und Spiel werden vorgestellt.

Bestellnummer V 4 DM 38,-

Aumann/Müller/Stöpper
ATARI-ST - Das Floppy-Arbeitsbuch

Die Diskettenversionen SF 304 und SF 314 sind Thema dieses Buches. Ausführlich wird auf die Programmierung in Diskettenformat eingegangen. Beigefügt ist zusätzlich eine Diskette mit Lösungsteilprogrammen. So z.B. ein Kopierprogramm oder ein Disketten-Monitor.

Bestellnummer SY 30 DM 38,-

Norman
ATARI-ST - Einführung in WordStar

WordStar gibt nicht wie alle der Klassiker der Textverarbeitung, daher ist dieses Programm unter OS/2 2 auch für den Atari ST verfügbar. Dieses Buch ist eine Einführung in die Arbeit mit WordStar und, wenn dem Fortgeschritten aus, unerlässlich Nachschlagewerk dazu.

Bestellnummer SY 30 DM 48,-

A. + J. Preschitz
Was der Atari alles kann Band 2

240 Seiten
Entsprechend Band 1 enthält auch dieses Buch eine ausgewählte Mischung aus professionellen Anwendungsprogrammen und Spielen wie z.B. Demovergessen, Diskettenformate oder auch Tägliche mehr in Verbindung mit dem ausgeführten Erläuterungen.

Bestellnummer V 5 DM 38,-

Stanley R. Trost
Atari-Programm-Sammlung

160 Seiten
Hier wird dem Anwender ein Satz ausgearbeiteter Programme für die Atari-Computer geliefert. Eine breite Palette professioneller Spiele mit Ihnen Ihren Computer optimal zu nutzen.

Bestellnummer SY 15 DM 34,-

Voss
Das Basic-Trainingsbuch zu Atari 800 XL/800 XL

240 Seiten
Das Basic-Trainingsbuch zu Atari 800 XL/800 XL ist eine ausführliche, anschaulich gut geschriebene Einführung in das Atari-Basic. Von den Basics über die Programmierung bis zum fertigen Algorithmus lernt man schnell das Programmieren.

Bestellnummer DB 17 DM 36,-

Löhr
Assembler-Praxis auf Atari ST

Die Programmierung des 68000-Mikroprozessors auf dem Atari ST verlangt nicht nur genaue Kenntnisse des Systems, auch der Umgang mit Assemblern oder 2300n ist erforderlich. Dieser Buchteil der praktischen Anwendung stellt der Autor des Buches in der Hand, wobei auch die Grundlagen knappwegs zu kurz kommen.

Bestellnummer TW 18 DM 58,-

Reiches/Wetzel
Das Atari Profibuch

320 Seiten
In diesem Werk finden Sie gebündelt alle wichtigen Informationen, um Ihren Atari genau kennenzulernen und seine Fähigkeiten voll auszunutzen. Ein Informationspaket, das keine Fragen offen läßt.

Bestellnummer SY 12 DM 42,-

Don Inman/Kurt Inman
Der Atari Assembler

276 Seiten
Wie diesem Buch können Sie das Programmieren in Assembler lernen und sich gleichzeitig mit der Anwendung des Assembler-Moduls auf Ihrem Atari 400 oder 800-Modell vertraut machen.

Bestellnummer ID 16 DM 36,-

BUCHVERSAND



Grohmann/Siedler/Silber
Das Maschinensprachebuch zum Atari ST
Der Mikroprozessor 68000 vereinfacht den Atari ST seine sich entwickelnde Leistungsfähigkeit. Dieses Buch ist ein Leitfaden zur Programmierung in Maschinensprache. Auch ohne Vorkenntnisse bekommt man damit leicht direkten Zugang zu den ungewöhnlichen Fähigkeiten dieses Prozessors.
Bestellnummer DB 20 DM 26,-



C. Lorenz
Das große Spielebuch für Atari, Band 1
121 Seiten
Aufregende Computerspiele in Atari-Stil. Neben Spielen finden Sie hier eine Reihe hochinteressanter Anregungen für eigene Programme: 3-D-Drills, Bewegung und Sound, Grafik und Ton in Fort- und Programmierung usw.
Bestellnummer HD 25 DM 29,80



Poole/Mohr/Cook
Mein Atari-Computer
600 Seiten
Ein Handbuch, das für jeden Atari-Besitzer wertvolle Informationen enthält und zur Lösung aller Atari-Probleme beiträgt. Es ist nicht nur ein Buch, sondern eine Vielzahl der für den Atari-Besitzer notwendigen Informationen.
Bestellnummer TW 30 DM 26,-



C. Lorenz
Das große Spielebuch für Atari, Band 2
200 Seiten
Dieses Buch enthält Programme für den Atari 600 XL/800 XL, und ist eine Weiterführung von Band 1. Es bringt eine Reihe neuer Spiele, Programme zur Sound-Integration und ein Kapitel über Grafik-Spieler.
Bestellnummer HD 26 DM 29,80



Steiner/Steiner
GEM für den Atari 520 ST
344 Seiten
Dieses Werk ist eine Erweiterung aller Bereiche, die GEM für den Benutzer interessant machen. Der Leser erhält Antworten auf eine Menge Fragen zur Bedienung, um effektiv mit dem Atari ST arbeiten zu können.
Bestellnummer MT 21 DM 26,-



Wahlowak
Adventures, und was man sie auf dem Atari 600 XL/800 XL programmieren
284 Seiten
Hier wird gezeigt, wie Adventures funktionieren, wie man sie erfolgreich erstellt und wie man eigene Adventures auf Atari-Computern der Serie XL programmieren kann. Kommt ein kompletter Adventures-Generator, der das Selbstprogrammieren zum Kinderspiel macht.
Bestellnummer DB 27 DM 26,-



Jürgen Meier
WordStar für den Atari ST
435 Seiten
Dieses Buch ist so aufgebaut, daß der Leser mit WordStar schnell vertraut wird. Anhand von Beispielen werden alle Funktionen erläutert. Auch auf die Bedienung von Modulen wird ausführlich eingegangen.
Bestellnummer MT 22 DM 49,-



Schwäger
Atari Star-Tracker
110 Seiten + Disk
Hierbei handelt es sich um eine umfangreiche, komfortable Textverarbeitung für Ihren Atari (und 486/386). Das Buch gibt eine Einführung, die Diskette basiert ein exzellentes Programm.
Bestellnummer BY 25 DM 64,-



Sievert
Das große DFÜ-Buch zum Atari ST
Die Verbindung des Atari ST mit der weiten Welt der Mailboxen und Datenbanken wird in diesem Buch mit allen Aspekten abgedeckt. Von den Grundlagen über ein komplettes Mailboxprogramm bis zur Textverarbeitung ist eine schnelle Einführung in die DFÜ.
Bestellnummer DB 29 DM 29,-



Rugg/Friedman/Berry
30 Basic-Programme für den Atari
274 Seiten
Das Buch enthält sorgfältig getestete Spiele- und Grafikprogramme aus Mathematik, Unterricht und vielen anderen Anwendungsbereichen des täglichen Lebens für Ihren Atari-Computer.
Bestellnummer ID 29 DM 26,-



Athel Görgens
Utilities in Basic für Atari-Computer
120 Seiten
In diesem Buch finden Sie eine Reihe von kleinen, aber nützlichen Programmen, die Ihnen das Leben mit Ihrem Atari-Computer erleichtern. Es enthält eine Reihe von kleinen, aber nützlichen Programmen, die Ihnen das Leben mit Ihrem Atari-Computer erleichtern.
Bestellnummer V 24 DM 26,-



Koch
Peaks & Pikes zu Atari 600 XL/800 XL
251 Seiten
Dieses Buch enthält leicht verständlichen Umgang mit Peaks & Pikes. Es enthält eine Reihe von kleinen, aber nützlichen Programmen, die Ihnen das Leben mit Ihrem Atari-Computer erleichtern.
Bestellnummer DB 1 DM 26,-

Buch-Bestellschein

Bitte liefern Sie mir folgende Bücher:

Anzahl	Bestell-Nr.	Einzel-Preis

Ich wünsche folgende Bezahlung:

- ☐ Nachnahme (+ 5,70 DM Porto + Versandkosten)
☐ Vorkasse (keine Versandkosten)

Die Versandkosten bitte bar oder auf Postkassenschein/Karte (4242-754) überweisen.

Name des Bestellers: _____
Anschrift: _____
PLZ: _____
Stadt: _____
Datum/Unterschrift: _____

Coupon ausschneiden, auf Postkarte kleben und senden; ATARI magazin, Postfach 1540, 7518 Bretten.



ANTIC in Germany

Die Programme der amerikanischen Zeitschrift sind nun bei uns leichter zu haben.

Endlich ist es möglich, Software der amerikanischen Zeitschrift ANTIC auch in der Bundesrepublik zu beziehen. Die Regensburger Firma ST Bayern Express hat den Vertrieb dieser Programme für Deutschland übernommen. Im folgenden soll eine Auswahl der interessantesten Produkte vorgestellt werden.

Space Base

Dieses Programm bringt den Sternenhimmel auf den Bildschirm der Atari-User. Eine ca.

2,70 x 0,90 m große Himmelskarte zeigt die 280 hellsten Sterne. Der Hobby-Astronom kann bequem über den Schirm scrollen und einzelne Sterne, Sternbilder oder Nebel anklicken.

Nach kurzer Suche auf der Diskette werden dann die wichtigsten Daten der Himmelskörper gezeigt. Neben dem Namen erfährt man hier unter anderem die genaue Position eines Sterns, die Annäherungs- bzw. Entfernungsgeschwindigkeit, seine Helligkeit und die Einteilung in die Spektralklassen.

Nach weiterer Betätigung des Feuerknopfs erscheint ein Hertzsprung-Russell-Diagramm auf dem Bildschirm, aus dem ein Kenner der Materie Temperatur und Helligkeit der Sterne ablesen und sie untereinander vergleichen kann. Der zuvor angeklickte Himmelskörper macht sich durch ein dezentes Blinken bemerkbar. Drückt man nochmals den Feuerknopf, kommt wieder die Sternkarte zur Darstellung. Nun ist es möglich, sich dem nächsten Objekt zuzuwenden, sei es einem der 280 Sterne oder einem der 109 "Deep Space"-Objekte.

Alle Funktionen dieses interessanten Programms anzuführen, würde den Rahmen des Artikels sprengen. Nach Studium der 14seitigen Anleitung auf der Rückseite der Diskette und einer ca. zweistündigen Einarbeitungszeit lassen sich alle seine Vorzüge genießen. Es ist jedoch empfehlenswert, das Tutorial ausdruckens zu lassen; man könnte sonst leicht den Überblick verlieren.

Der Preis von "Space Base" liegt bei ca. 79 DM.

Earth Views

Dieses Programm bietet einen umfangreichen elektronischen Atlas, einen Globus sowie ein Spiel. Die Weltkarte, die sich wahlweise in zylindrischer oder Mercator-Darstellung auf den Bildschirm bringen läßt, zeigt alle größeren Städte, Gebirge und Ozeane.

Auf Tastendruck ist es möglich, Wüsten, historische Stätten, Tiefenbenen und viele andere Örtlichkeiten abzurufen, die dann wahlweise auf der Erdkugel oder der Karte erscheinen. Der Globus dreht sich auf Wunsch um die Erdachse und läßt sich nach Belieben verkleinern oder vergrößern.

Unterhaltsam wird es, wenn man beim Umherwandern auf der Weltkarte mit dem Cursor in das Bermuda-Dreieck gerät. "Earth Views" lädt dann zu einem Suchspiel ein und fragt nach der Lage von kleinen Städten, die irgendwo im hintersten Rußland liegen. Ziel ist es, "Fame, Fortune & Happiness" zu erlangen. Bei Versagen gibt das Programm Hilfestellung. Es handelt sich also um ein Spiel, bei dem man nur gewinnen kann. Es entspricht dem Gesamtkonzept von "Earth Views", indem es auf unterhaltsame Weise Wissen vermittelt.

Auch dieses Programm ist mit einer umfangreichen Anleitung auf der Rückseite der Diskette ausgestattet. Hier erfährt der Anwender neben der Bedienung auch erdkundliche Grunddaten.

Sherlock 1050

Dieses Programm versetzt den User in die Lage, jeden Sektor seiner Disketten Byte für Byte durchzusehen, zu disassemblieren, zu verändern und wieder abzuspeichern. Außerdem kann er den Inhalt der einzelnen Sektoren zu Papier bringen. Die Suchfunktion des Diskfixers bietet vor

allem geplagten Fans von Textabenteuern die Möglichkeit, zumindest den Wortschatz des Adventures (soweit dieser nicht codiert ist) herauszufinden.

Gegenüber der alten Version "Sherlock 2.", die häufig abstürzte, arbeitet "Sherlock 1050" zuverlässig und flott. Das Programm kann zwischen Single und Enhanced Density unterscheiden. Double-Density-User müssen leider weiterhin auf eine Ausführung warten, die auch dieses Format erkennt und bearbeitet.

Deep Blue C Compiler

Für alle, die eine Programmiersprache suchen, die schneller arbeitet als Basic und einfacher ist als Assembler, bietet ANTIC den "Deep Blue C Compiler". Es handelt sich bei Deep Blue C um eine Abart des herkömmlichen C, einer Programmiersprache der neuen Generation.

Die Rückseite der Diskette enthält eine ausführliche Anleitung zur Bedienung des Compilers und der mitgelieferten Hilfsprogramme. Anfänger sollten sich aber erst einmal anhand eines guten Lehrbuchs eingehend mit C befassen, um mit dem Fachenglisch der Anleitung zu rechtzukommen.

Zusammen mit dem "Deep Blue C Compiler" wird die sogenannte Mathlib für Deep Blue C ausgeliefert. Hier findet der C-Programmierer 32 mathematische Funktionen, darunter den natürlichen und dekadischen Logarithmus sowie Fließkomma-Addition, -Subtraktion, -Division und -Multiplikation. Diese Dinge lassen sich dann in eigene Werke einbauen.

Alles in allem stellt "Deep Blue C" mit der Mathlib ein preiswertes Paket dar, das neue Programmieralternativen bietet.

King Tut's Tomb

Hier handelt es sich um eine spielstarke und grafisch gute

Umsetzung des Parker-Spiels "Tutunkhamun". Es geht darum, sich gegen allerlei Gewürm durch das Höhlenlabyrinth einer alten Grabkammer zu schlagen. Dabei müssen Schlüssel gefunden werden, um geheime Türen zu öffnen und schließlich zum Sarkophag des Pharaos vorzudringen.

Um etwas für den High Score zu tun, gibt es hier und da ein paar Ringe oder andere Schätze zu entdecken. Doch so einfach, wie es hier klingt, ist die Aufgabe keineswegs. Schlangen, Dra-



Earth Views



King's Tut Tomb



Sherlock 1050

chen, grausame Vögel und andere Ungeheuer machen dem Spieler das Leben schwer.

Wie vielfältig "King Tuts Tomb" ist, zeigt das Eingangs-menü. Bis zu vier Teilnehmer können in fünf Schwierigkeits-graden auf sechs Spielfeldern ihr Glück versuchen, wobei sechs Spielmodi zur Verfügung stehen. Außerdem ist es möglich, zwei Joysticks einzusetzen. Mit dem einen führt man das Männchen durch die Gänge, der andere sorgt für die nötige Feuerkraft gegen die Ungeheuer. Es ist durchaus sinnvoll, die Betreuung des kleinen Forschers zwei Spielern zu übertragen. Hat jemand eines Tages alle Gänge in sämtlichen Variationen durchforstet, bietet ihm das mitgelieferte Construction Set die Möglichkeit, neue Höhlenlabirynthe zu erstellen. Der Phantasie sind hier kaum Grenzen gesetzt.

"King Tuts Tomb" hat mich restlos überzeugt. Man kann sich wirklich stundenlang mit diesem Spiel beschäftigen, das für spannende Unterhaltung sorgt.

Casten Game Disk

Diesen Titel trägt eine Sammlung, die neun Spiele des bekannten Programmiers J. D. Casten bietet. Sie enthält ein Textadventure für Einsteiger, einige Geschicklichkeitsspiele sowie ein Ballerspiel.

Bei "Nemesis" geht es wieder einmal darum, in ein feindliches Gebiet einzudringen. Hier lassen sich aber in der Grafik und in der Geschwindigkeit Mängel fest-

stellen. Den Hüpf- und Krabbel-spielen fehlt es nicht an Originalität; sie sind grafisch recht ansprechend ausgestaltet und gut animiert.

Von den einzelnen Spielen kann man wieder direkt ins Menü zurückgelangen, ohne die Diskette erneut booten zu müssen. Der etwas langwierige Vorspann bleibt einem allerdings nicht erspart.

Die "Casten Game Disk" ist gut geeignet für Einsteiger, die sich einen Einblick in die verschiedenen Spielarten verschaffen wollen.

RAMbrandt

Dieses Mal- und Designprogramm stellt meiner Meinung nach die Krönung des ANTIC-Angebots dar. Es bietet sowohl ambitionierten Computerkünstlern wie auch Hobby-Anwendern hervorragende Möglichkeiten, die grafischen Fähigkeiten der 8-Bit-Ataris auszuschöpfen.

Wie umfangreich und komplex "RAMbrandt" ist, macht schon die Anleitung deutlich, die sich wie immer auf der Rückseite der Diskette befindet. Sie zeigt auf 19 Seiten die Möglichkeiten des Programms auf.

"RAMbrandt" läßt sich in fünf Grafikmodi verwenden. Funktionen zum einfachen Zeichnen von Kreisen, Rechtecken, Ellipsen und Linien sind vorhanden. Einzelne Bildausschnitte können nach Belieben horizontal und vertikal verdreht werden. Durch die Ausnutzung der Display-List-Interrupts lassen sich bis zu 90 Farben gleichzeitig darstellen.

Weiterhin besteht die Möglichkeit, Bilder zu animieren. Bis zu 32 verschiedene Zeichnungen können wie bei einem Daumenkino übereinandergelagert werden. Der so entstandene "Trickfilm" läßt sich mit beliebiger Geschwindigkeit abspielen.

Besitzern des 130 XE bietet das Programm volle Unterstützung der RAM-Disk. So kann

man bis zu acht Bilder gleichzeitig bearbeiten. Abspeichern lassen sich die erstellten Werke in drei verschiedenen Formaten, so daß eine hohe Kompatibilität zu anderen Malprogrammen gewährleistet ist. Auch besteht die Möglichkeit, verschiedene Schriftarten zu laden und in das Bild einzubauen.

Natürlich lassen sich die erstellten Bilder auch zu Papier bringen, wahlweise mit Epson-kompatiblen Schwarzweiß-Druckern oder mit einem Okidata Farb-Printer. Beim S/W-Ausdruck kann man zwischen einem schnellen Fast-Dump oder dem etwas zeitraubenden, aber genaueren Slow-Dump wählen.

Es lassen sich hier längst nicht alle Möglichkeiten aufzeigen, die "RAMbrandt" bietet. Erforderlich ist allerdings etwas Geduld, denn die Einarbeitung in dieses umfangreiche Programm dauert schon einige Stunden. Empfehlenswert ist, sich zusätzlich "Art-DOS" zu beschaffen. Auf dieser Public-Domain-Diskette sind unter anderem 20 verschiedene Schriftarten (Fonts) gespeichert, die sich hervorragend zur Verarbeitung in "RAMbrandt" eignen.

Recht hoch erscheint mir der Preis für "RAMbrandt" und die anderen Programme. Im Vergleich zur gebotenen Leistung mag er zwar durchaus gerechtfertigt sein; andererseits ist aber z. B. "RAMbrandt" in den USA für 19,95 \$ erhältlich, während es bei uns immerhin 79,- DM kostet. Außerdem halte ich es für dringend notwendig, alle angebotenen ANTIC-Programme bald mit einer deutschsprachigen Anleitung zu versehen. Gerade bei den umfangreicheren Tutorials kommt man mit einfachem Schulenglisch nicht allzu weit.

Die von ST Bayern Express vertriebenen Programme bereichern das Software-Angebot in Deutschland durchaus. Es bleibt zu hoffen, daß in Zukunft noch weitere ANTIC-Produkte erhältlich sind.

Merion Goldmann

Ein ANTIC-
Programm der
Superlative:
"RAMbrandt"



File Draw Edit Gap Box Fill Undo Save L24 073
Help H12 UP1 PIC CH3 THN PIC SAV L25 H12

Die Textverarbeitung bildet einen Schwerpunkt in der Computerszene, ganz gleich, ob es sich um rein private oder um geschäftliche Nutzung handelt. Auch das Rechtersystem spielt dabei kaum eine Rolle; bei den "kleinen" Geräten wie z.B. Sinclair Spectrum, C 64 usw. ist Textverarbeitung ebenfalls gefragt. Umso mehr steht bezüglich dieser Anwendung natürlich ein leistungsfähiger Computer wie der Atari ST im Blickpunkt. Für ihn sind bereits zahlreiche Programme auf dem Markt, die mehr oder weniger das bieten, was man von einer Textverarbeitung erwartet.

16 Bit

Im Gespräch ist zur Zeit die neue Version von "1st Word", die aber nicht Thema dieses Artikels ist. (Wir werden in einer der nächsten Ausgaben darauf eingehen.) Heute geht es um ein Textverarbeitungssystem aus dem Hause Markt & Technik, das den Titel "Protext" trägt. Geworben wird für dieses System mit der Bezeichnung "Profi". Ob dieser Name hält, was er verspricht, soll der folgende Bericht zeigen.

Herausragendes Merkmal bei "Protext" ist die Art der Textdarstellung und -bearbeitung. Es handelt sich dabei um das sogenannte WYSIWYG-Prinzip. (What you see, is what you get.) Diese Abkürzung bedeutet schlicht und einfach, daß man auf dem Bildschirm alles sieht, was hinterher auch zu Papier kommt.

Vor der WYSIWYG-Ära verhielt es sich anders. So wurden bzw. werden bei älteren Textverarbeitungsprogrammen fast alle Operationen durch Steuerzeichen markiert. Das gilt sowohl für die Schriftgestaltung (fett, kursiv usw.) als auch für das Formatieren eines Textes. Auf dem Monitor erscheint also der Text,

der ständig durch Symbole oder andere Steuerzeichen unterbrochen wird. Wie er später auf dem Papier wirkt, merkt man frühestens nach dem ersten Ausdruck. Unregelmäßigkeiten müssen danach ausgeglichen werden, wieder gefolgt von einem Probedruck usw.

Bei "Protext" entfällt diese umständliche Prozedur, da sich der Text zuerst vollständig bearbeiten läßt, wobei man jede Maßnahme direkt kontrollieren kann. Das spart nicht nur Zeit, die Arbeit wird auch weit angenehmer. Ich bin absolut sicher, daß es schon bald keine Programme nach dem alten Schema mehr geben wird.

Um die Arbeit mit "Protext" zu verdeutlichen und dabei auch gleich auf Besonderheiten einzugehen, möchte ich das Erstellen eines Textes Schritt für Schritt beschreiben. Natürlich ist zuerst das Programm durch Doppelklick zu laden. Dann folgt die Frage nach dem aktuellen Tagesdatum, das sich später automatisch in den Text einfügen läßt.

Danach erscheint der Arbeitsbildschirm, der weitgehend leer ist. Nur am oberen Bildrand findet sich eine Menüleiste, die Informationen über die Position des Cursors in Seite, Zeile und Spalte, die verfügbare Speichergröße (beim 1040 STF rund 350 KByte) und den aktuellen Text enthält. Außerdem können hier 10 Funktionen angeklickt werden. Zwei davon dienen zum Laden und Speichern des Textes, eine ruft den Einfügemodus auf, der Rest wird zur Schriftgestaltung benötigt. Hier kann man die

Schrift verändern, wobei folgende Möglichkeiten zur Verfügung stehen: Fett, Unterstreichen, Superscript, Subscript, Kursiv, Breit und Schwaach.

Erster Schritt vor Erstellung eines Textes ist das Festlegen der Ränder. Dazu kann man mit dem Mauszeiger zwei Markierungen am rechten und linken oberen Rand beliebig verschieben. Die jetzt vorgenommene Einstellung läßt sich aber jederzeit ändern, um z.B. im laufenden Text einen Block einzurücken oder den gesamten Text später umzuformatieren.

Nach dieser Vorarbeit kann man mit dem Schreiben beginnen. Im Gegensatz zu einer normalen Schreibmaschine muß sich der Anwender hier nicht um das Ende einer Zeile kümmern, da "Protext" automatisch zur nächsten übergeht. Unschöne Lücken müssen keine Beachtung finden, da sie später korrigiert werden können. Bei Beschränkung auf die normale Schrift ist es also möglich, den gesamten Text zu schreiben, ohne einmal auf den Bildschirm sehen zu müssen. Auch ist es nicht unbedingt erforderlich, Tippfehler sofort zu korrigieren. Dies läßt sich auch später oder mit Hilfe des Wörterbuchs erledigen.

Sollen Wörter oder ganze Textstellen hervorgehoben werden, muß man den Schreibfluß kurz unterbrechen, um mit der Maus die entsprechende Funktion anzuklicken. Solange z.B. die Option FETT schwarz unterlegt ist, erscheint die Schrift auf dem Bildschirm auch in fetter Ausführung. Ein nochmaliger

Sehr vielseitig

Das Textverarbeitungsprogramm "Protext ST" wird seinem professionellen Anspruch weitgehend gerecht.

Klick hebt die Darstellung auf; man befindet sich wieder im Normalschriftmodus. Die einzelnen, bereits genannten Optionen zur Veränderung der Schrift lassen sich auch miteinander kombinieren.

Es ist unbedingt darauf zu achten, daß schon im ersten Durchgang alle Sonderschriften in den Text eingefügt werden. Ist dieser einmal erstellt, sind nachträgliche Änderungen nur möglich, indem man die betreffende Textstelle löscht und neu schreibt. Hier zeigt sich der einzige Nachteil des WYSIWYG-Prinzips. Bei herkömmlicher Arbeit mit den Steuerzeichen kann der Anwender jederzeit spätere Einfügungen vornehmen, ohne in den Text eingreifen zu müssen. Bei "Protext" geht das nicht.

Der Hilfsbildschirm von "Protext" zeigt die wichtigsten Optionen des Programms



Steht der Text fertig auf dem Bildschirm, läßt er sich weiter bearbeiten. Hier bietet das Programm jetzt alle Optionen, die man von einem guten Textverarbeitungssystem erwartet. Man kann Wörter suchen und austauschen lassen, Zeilen löschen oder verdoppeln und einiges mehr.

Sind alle Fehler korrigiert, erfolgt die Formatierung, die mit oder ohne Trennung möglich ist. Im Normalfall wird man wohl gleich die Option mit Trennung wählen, da sie ein ausgeglicheneres Gesamtbild bringt. "Protext" trennt in fast allen möglichen Fällen selbständig und richtig. Danach läßt sich der Text auch noch im Blocksatz formatieren, was dem Ganzen einen professionellen Touch verleiht.

Um in den Genuß der beschriebenen Funktionen zu kommen, stehen zwei Möglichkeiten zur Verfügung. Die erste ist für Einsteiger sicher die bessere. Ein Druck auf die rechte Maustaste ruft eine Befehlsübersicht auf, aus der man eine gewünschte Option mit Doppelklick auswählen kann. Jede Funktion ist außerdem mit einem Buchstaben gekennzeichnet. Diese wird wohl jeder im Laufe der Zeit im Kopf haben.

Ist das der Fall, läßt sich die zweite Steuerungsmöglichkeit nutzen, die vielleicht etwas schneller abläuft. Nach Druck auf die ESC-Taste können die genannten Buchstaben eingegeben werden. Das hat den gleichen Effekt wie der Doppelklick. Fast jede Option ruft ein kleines Zusatzmenü auf, in dem sich weitere Einstellungen vornehmen lassen. "Protext" bietet hier wirklich eine Menge Komfort und sehr viele Möglichkeiten, die ich hier aus Platzgründen gar nicht alle beschreiben kann.

Der formatierte Text kann nun wahlweise ausgedruckt oder abgespeichert werden. Das Programm arbeitet mit fast jedem Centronics-Drucker zusammen, besonders wenn dieser Epson-kompatibel ist. Für exotische Typen steht aber ein hervorragendes Anpassungsprogramm bereit, mit dem sich nicht nur die Grundfunktionen, sondern auch die Schriftarten usw. optimal adaptieren lassen.

Das Abspeichern bereitet ebenfalls keinerlei Probleme. Neben der Archivierung von Texten wird diese Option auch benötigt, wenn man auf das Wörterbuch von "Protext" zurückgreifen will. Zum Lieferumfang gehören ein englisches und ein deutsches Wörterbuch. Leider ist deren Umfang relativ gering, so daß man zumindest zu Beginn wenig damit anfangen kann. Allerdings lassen sie sich leicht erweitern, indem nicht vorhandene Begriffe einfach übernommen werden. Die Anwendung dieses

Programms ist sehr einfach. Man muß nur ein mit "Protext" abgespeichertes File laden. Auf Wunsch wird dann sofort mit der Korrektur begonnen.

Wie schon erwähnt, ist das System so komplex, daß im Rahmen dieses Berichts nicht einmal annähernd alle Funktionen vorgestellt werden können. Zum Abschluß möchte ich noch einige in Stichworten aufzählen, um den Lesern wenigstens einen groben Überblick zu geben:

- MERGE-Funktion zum Verketten von Texten
- Laden oder Speichern als Text- oder ASCII-Datei
- Dateneintrag von Diskette für Serienbriefe usw. möglich
- programmierbare Grundrechnungsfunktionen
- Kolonnen- und Spaltenverarbeitung
- Taschenrechnerfunktion
- frei definierbare, speicherbare Floskelkasten
- Sonderzeichensatz möglich
- Kopf- und Fußleisten möglich

Meiner Meinung nach gehört "Protext" zu den besten Textverarbeitungssystemen für den ST, die zur Zeit auf dem Markt sind. Im direkten Vergleich mit "1st Word" schneidet es besser ab (von der Grafikeinbindung abgesehen, die bei "Protext" leider fehlt). Allerdings würde ich es nicht unbedingt für den professionellen Einsatz im Business-Bereich empfehlen. Dem semi-professionellen oder Heim-anwender bietet es aber mehr als genug. Das gute Handbuch im Ringordner und die Einbindung in GEM unterstützen die Einarbeitung optimal.

System: Atari ST, Monochrommonitor
Hersteller/Bezugsquelle:
Markt & Technik

Stephan König

3 BÜCHER ATARI



Wer richtig in seinen Rechner einsteigt, programmiert den eigenen Erfolg vor. Dieses Buch begleitet Sie vom ersten Kontakt mit dem Computer bis zum ersten Programm. Alle interessanten Themen rund um den Rechner werden abgehandelt: der Editor, Einführung in die BASIC-Programmierung, Arbeit mit Grafik und Sound-Befehlen und vieles mehr. Überall gibt es anschauliche Beispiele, die das Erhöhen verdeutlichen.
ATARI 800 XL / 600 XL / 1300 XL für Einsteiger
196 Seiten, DM 28,-



Tronieren Sie mit BASIC-Programmen auf dem ATARI. Bald meistern Sie grundlegende BASIC-Befehle und können auch schwierige Fragen nehmen, wie zum Beispiel Algorithmen, Schleifen und Ziffernsysteme. Und wenn Sie sich ihr Ziel ganz besonders hochgesteckt haben, dann können Sie mit diesem Buch auch die Grundelemente der Textverarbeitung lernen oder das Programmieren von Block- und hochauflösender Grafik. Es gibt viel zu tun...
Das BASIC-Trainingbuch zu ATARI 600 XL / 800 XL
383 Seiten, DM 39,-



Dieses Buch ist Ihr Reiseführer durch den Speicherraum des ATARI. Wenden Sie sich durch das Interieren Ihren Computers, entdecken Sie die Geheimnisse des Hauptspeichers, nutzen Sie die Memory Map. Sie werden staunen, welche Dinge mit Peks und Pokes möglich sind. Ein Lutschutz, ein neuer Zeichensatz... Fast nebenbei nehmen Sie noch eine Menge Grundwissen über die Aufbau des Rechners mit. Spannender kann Computers nicht sein.
Peks & Pokes zum ATARI 600 XL / 800 XL
261 Seiten, DM 39,-



Technik und Betriebssystem der ATARI 600XL und 800XL-Rechner erklärt und dokumentiert. Das bietet Ihnen dieser Intern-Band. Hier finden Sie alles beschriebene, was ATARI-Profi wissen müssen: Konzept der ATARI-Hardware, ANTIC, Proyer, Maske Grafik, GITA, POKY, Pak und Betriebssystem. Nach der Lektüre dieses Buches ist Ihnen nichts mehr davon fremd. Ein gut lesbare Buch, das alle Anforderungen eines Nachschlagewerkes erfüllt. Eben ein Buch für Profis.
ATARI 600 XL / 800 XL Intern
383 Seiten, DM 49,-



Viele interessante Problemlösungen und Lernprogramme, ausführlich und verständlich beschrieben. Ob ungewöhnliche Verben oder quadratische Gleichungen - dieses Buch macht intensives Lernen zu einem echten Vergnügen. Eine kurze, anschauliche Einführung in die Grundregeln der EDV und ein praktischer Einstiegsweg zu BASIC vervollständigen dieses sinnvolle Buch. Eine echte Lernhilfe, die nicht nur für die Schule, auch für den ATARI 1300XL geeignet.
Das Schulbuch zu ATARI 600 XL / 800 XL
388 Seiten, DM 49,-



Das Abenteuer ruft. Aber, was Sie brauchen, um diesem Ruf zu folgen, ist ein ATARI 600XL oder 800XL und dieses Buch. Schon können Sie die beliebten Abenteuer-Spiele selbst programmieren. Von der grundlegenden Strategie bis hin zum packenden Grafik-Adventure. Auf der letzten Seite wird ein kompletter ADVENTURE-DESKriptor gegeben, mit dem das Programmieren von Spielen wirklich zum Spiel wird.
Adventures - und wie man sie auf dem ATARI 600XL / 800XL programmiert
284 Seiten, DM 39,-



Eine tolle Einführung in das packende Thema "Strategie-Spiele". Von Spielen mit feststehender Strategie über komplexe Spiele mit Suchverfahren bis zu lehrreichen Programmen - hier finden Sie viele interessante Beispiele. Nennen mit einem Huren, Blockade, Hexapod, Mini-Cross - neben fertigen Lösungen finden Sie hier auch zahlreiche Anregungen. Auch für den ATARI 1300XL geeignet.
Strategie-Spiele - und wie man sie auf dem ATARI 600XL / 800XL programmiert
181 Seiten, DM 39,-



Schneller und effizienter mit seinem Rechner arbeiten? Meist genügen dazu einige kleine Tricks und schon wird alles einfacher. In diesem Buch werden sie verraten. Egal, zu welchem Thema - Grafik und Sound, BASIC und Maschinensprache, DOS und Betriebssystem, Kasse und Diskette, Drucker und Bildschirm. Hier zeigen Ihnen Profis, wie Sie noch mehr aus Ihrem ATARI rausholen können. Mit vielen nützlichen Hilfsprogrammen und wichtigen Peks und Pokes, helfen Sie dieses Buch und es tun sich unglaublich Möglichkeiten auf.
Tips & Tricks zum ATARI XE / XL
ca. 250 Seiten,
DM 39,-
erscheint
ca. 8/87

DATA BECKER

Merowingerstr. 30 - 4000 Düsseldorf - Tel. (0211) 31 00 10

BESTELL-COUPON
Einsenden an DATA BECKER, Merowingerstr. 30 - 4000 Düsseldorf 1
Bitte senden Sie mir:
☐ per Nachnahme ☐ Vorkasse
☐ per Nachnahme ☐ Vorkasse
 Name _____
 Straße _____
 Ort _____

vor ist es oft ratsam, diese neu zu sortieren, da der Datensatz normalerweise nach der Diskettennummer angeordnet wird. Es kann nach allen Elementen eines Datensatzes sortiert werden, sogar nach Zeit oder Datum (Bild 4).

Auf Wunsch bleibt auch die Suchmaske während des Druckvorgangs aktiv, so daß sich auch eigene Listen von bestimmten Programmkategorien erstellen lassen. Diese können übrigens auch als eigenständige Liste abgespeichert und zu anderen Datensätzen hinzugefügt werden.

Bei PRINT hat man folgende Wahlmöglichkeiten:

- kompletter Datensatz mit Pfadname
- kompletter Datensatz mit Kommentar
- File-Name, wobei drei Namen

pro Zeile Platz finden

- File-Name mit Disknummer, Datum und 11 Zeichen Pfad (2/Zeile)
- File-Name mit Disknummer, Datum und 11 Zeichen Kommentar (2/Zeile)

Auch die Ausgabe des aktuellen Bildschirminhalts (keine Hardcopy!) ist gestattet.

Die einfache, voll in GEM eingebundene Bedienung und die vielen situationsgerechten Optionen machen "Super Directory" zu einem sehr nützlichen Utility für den ST-Anwender, der mehr als ein Dutzend Disketten besitzt. Die Anleitung dieses empfehlenswerten Programms ist in Englisch gehalten und umfaßt 12 DIN-A5-Seiten.

Hersteller: Michtron
Vertrieb: Microdeal
Bezugsquelle: Fachhandel
Thomas Tausend



Auch bei sehr vielen Files finden Sie sich dank der eingebauten Such- und Sortiermöglichkeiten leicht zurecht



COMPY SHOP

...FÜR DEN COMPUTER ZUHAUS

Suchen Sie Hard- oder Software für Ihren ATARI 800XL oder 130XE Computer? Dann sind Sie bei uns an der richtigen Adresse!

Wir sind die Spezialisten für diese Computer. Wir haben die richtige Software, das passende Zubehör, und unser Reparaturservice hilft Ihnen bei Problemen schnell und preiswert!

TELEFON:
0208/497169
Compy-Shop OHG
Gneisenastraße 29
4330 Mülheim/Ruhr

Fordern Sie unsere neue Preislisle an!

BNT

COMPUTERFACHHANDEL

Heim Manager für ATARI ST

● Haushaltsbuch

- 30 Konten, frei wählbar
- automatisches Buchen von Daueraufträgen
- Bargeldverwaltung
- gesonderte Sparkontenverwaltung
- Kontenüberblick
- Einzelbuchungen können in der Monatsliste genau eingesehen werden
- kompletter Zahlungsverkehr (bar/unbar)
- verschiedene Listenausgaben
- Monats- und Jahresabschluß

● Termin-Planer

- mit automatischer Jahres-, Monats- und Tagesanzeige

● Textverarbeitung

● Adressverwaltung

● Rechenfunktionen

- wie z.B. Taschenrechner, Zinseszins, Kleinkredit und Sparen

DM 98,-

BNT Computerfachhandel GmbH
7000 Stuttgart-Bad Cannstatt, Marktstr. 48 (neben dem Rathaus)
Tel. 0711/55 83 91
7140 Ludwigsburg, Karlstr. 12 (in der Nähe vom Bahnhof)
Tel. 07141/909 01

Happy oder Speedy

Teil 4 unserer Serie ist auf beide 1050-Erweiterungen zugeschnitten

Nachdem in früheren Teilen dieses Kurses der WRITE-TRACK- und WRITE-SECTOR-Befehl näher erklärt wurden, möchten wir nun die READ-ADDRESS- und READ-SECTOR-Anweisung behan-

8 Bit

deln. Das vorliegende Turbo-Basic-Programm arbeitet mit einer Speedy 1050 oder einem Happy-Enhancement zusammen und ermöglicht ein schnelles Untersuchen einer Diskette nach doppelten, leeren und zerstörten Sektoren.

Für diese Aufgabe wird die Floppy mit einem neuen Befehl

("m"), der eine gegebene Spur der Diskette analysiert, programmiert. Den Hauptteil dieses Kommandos finden Sie in Listing 2. Er ist für Speedy- und Happy-Laufwerke identisch. Die systemabhängigen Programmteile sind in den Listings 4 und 5 enthalten. Für das Turbo-Basic-Programm müssen die Listings 2 bis 5 nicht abgetippt werden, da sie in den DATA-Zeilen bereits enthalten sind.

Bevor das Analysieren der Spur beginnen kann, ist der Motor zu starten und der Schreib-/Lesekopf auf die entsprechende Spur zu rücken. Nun werden im Unterprogramm LESE.HE alle Sektor-Header, die sich auf dieser Spur befinden, gelesen und die Sektorennummern in einer

Tabelle vermerkt. Beim READ-ADDRESS-Befehl liest der FDC die sechs Bytes des nachfolgenden Sektor-Headers. Die Reihenfolge sieht folgendermaßen aus:

1. Spurnummer
2. Seitennummer
3. Sektorennummer
4. Sektorlänge
- 5./6. CRC-Bytes

Danach erfolgt das Lesen aller Sektoren, deren Nummer einmal auf der Spur vorhanden ist. Der Status dieser Operation wird wiederum in einer Tabelle vermerkt. Trät ein Lesefehler auf, so wird dieser in die Zustandstabelle eingetragen. Ansonsten wird der Sektor als leer markiert, wenn alle Daten-Bytes in ihm den gleichen Wert haben.

Zum Abschluß werden dem Computer noch das COMPLETE-Signal und 18 bzw. 26 Daten-Bytes gesendet. Diese haben folgende Bedeutung:

- 0 -> Sektor fehlt
- 1 -> Sektor normal
- 2 -> Sektor doppelt
- 3 -> Sektor leer
- >127 -> Status des Error-Sektors

Stefan Wichter

Listing 1 (Turbo-Basic)

```

10 REM Diskheader
20 REM
30 REM Von S. Wichter
40 REM
50 REM Fuer Speedy 1050
60 REM und Happy-Enhancement
70 REM
80 DIR P1$(24) P2$(24) P3$(24) BDR$(40)
90 P1$(24)="" P2$(24)="" P3$(24)=""
100 EXEC INITUSR:EXEC INITDISPLAY
110 EXEC PRODFP
120 VERIFY=1
130 POKE 8024F,4:GRAPHICS 0
140 POSITION 7,0
150 ? "Diskheader, von S. Wichter"
160 POSITION 4,2
170 ? "Programmiert fuer ATARI magazin"
180 POSITION 9,4
190 ? "Fuer Speedy 1050 und"
200 POSITION 14,5
210 ? "Happy-Enhancement"
220 POSITION 2,7: ? "Symbol erklärung:"
230 POSITION 2,9
240 ? CHR$(83): ? "Sektor fehlt"
250 ? CHR$(80): ? "Sektor normal"
260 ? CHR$(84): ? "Sektor doppelt"
270 ? CHR$(12): ? "Sektor leer"
280 ? CHR$(80): ? "Status 20H"
290 ? CHR$(80): ? "Status 21H"
300 POKE 82,20:POSITION 20,9
310 ? CHR$(82): ? "Status 22H"
320 ? CHR$(82): ? "Status 23H"
330 ? CHR$(82): ? "Status 24H"
340 ? CHR$(82): ? "Status 24H"
350 ? CHR$(82): ? "Status 24H"
360 ? CHR$(82): ? "Unbekannt"
370 POKE 82,20:POSITION 2,16
380 ? "1) Ganze Diskette untersuchen"
390 ? "2) Bestimmte Spuren untersuchen"
400 ? "3) Verify"
410 IF VERIFY=0 THEN ? "ain"
420 IF VERIFY=1 THEN ? "aus"
430 ? "Bitte Wahl 1"
440 GET A:IF A>127 THEN A=128
450 IF A<49 OR A>51 THEN A=0
460 ? CHR$(A)
470 ON A+48 GOTO 510,520,480
480 IF VERIFY=1 THEN VERIFY=-1
490 VERIFY=VERIFY+1
500 GOTO 130
510 VON=0:BIS=39:GOTO 560
520 ? "Von Spur" : INPUT VON
530 IF VON<0 OR VON>39 THEN 130
540 ? "Bis Spur" : INPUT BIS
550 IF BIS<VON OR BIS>39 THEN 130
560 EXEC DENIGTY:EXEC DISPLAY
570 VON=VON+1:BIS=BIS+1:GOTO 510
580 FOR AUT=VON TO BIS
590 IF PEEK(53279)<>? THEN 130
600 FLDB=0
610 PUF=ADR(P1$)+EXEC SID
620 IF VERIFY=0 THEN A=0
630 PUF=ADR(P2$)+EXEC SID
640 IF P1$(1,SPB)+P2$(1,SPB) THEN A=0
650 PUF=ADR(P3$)+EXEC SID
660 IF P1$(1,SPB)+P1$(1,SPB) THEN PUF=
ADR(P1$)
670 IF P1$(1,SPB)+P2$(1,SPB) THEN PUF=
ADR(P2$)
680 IF PUF=ADR(P3$) THEN PUF=1
690 IF AUT=10 THEN ? "1"
700 ? AUT: ? "1"
710 ? AUF+SPB+1:EXEC PR
720 FOR I=0 TO SPB-1
730 ? PEEK(PUF+I):EXEC DISP
740 NEXT I
750 IF PUF=1 THEN ? "a"
760 ?
770 NEXT AUT
780 IF PEEK(53279)+7 THEN 780
790 GOTO 130
800 -----
810 PROC SID
820 POKE 80300,A
830 POKE 80301,I
840 POKE 80302,KMD
850 POKE 80303,STA
860 POKE 80304,PUF
870 POKE 80308,I5
880 POKE 80308,LAE
890 POKE 80308,AUX
900 ?AUX:(SID)
910 ENDPROC
920 -----
930 PROC INITUSR
940 SID=80400
950 POKE SID,848
960 POKE SID+1,44C
970 POKE SID+2,499
980 POKE SID+3,8E4
990 ENDPROC
1000 -----

```

8 Bit



DIABOLO

XLIXE

* Der Versand mit den teuflischen Preisen! *

Cass.
DM **25.90**Disk.
DM **39.90**Cass.
DM **25.90**Disk.
DM **29.90**Cass.
DM **9.90**Cass.
DM **25.90**Disk.
DM **39.90**Cass.
DM **25.90**Disk.
DM **39.90****Cass. 9.90**

Action Biker
Colony
Cristal Rider
Despatch Rider
Gun Law
Hover Bover
Loco
Kuk Start
Master Chess
Molecule Man
One Man and
his Droid
Vegas Jack Pot

Cass. 14.90

BMX Simulator
Last V. 8
LA S.W.A.T.
Ninja
Space Gunner
Spellbound
Red Max

Billig, Billig!

Titel	Cass.	Disk.
Canon Climber	DM 12.90 —	—
Designmaster	DM —	16.80
Shooting Arcade	DM 15.90 —	—
Action	DM 19.90 29.90	—
Boudderdeath II	DM 19.90 29.90	—
Cheers Tower!	—	—
C. Turnells	DM 19.90 —	—
Mr. Robot	DM 19.90 29.90	—
Nightdrift/Andy	DM 19.90 —	—
Spy vs Spy I	DM 19.90 29.90	—
Tale of Beta Lynne	DM 19.90 29.90	—
Billbo	DM —	19.90
Junior First	DM —	18.90
Max Wolf's Demon	DM —	18.90
Mika's Slotmachine	DM —	19.00
Nibbler	DM —	18.90
Pyramidos	DM —	29.00
Tales of Dragons	DM —	19.00
Soundmachine	DM —	29.90

New!

Arkanoïd	DM 25.90 39.90
Revenge	DM 25.90 39.90
Space Lotteries	DM 25.90 39.90
Spring	DM 25.90 39.90
Starquake	DM 25.90 —
Silent Service	DM 25.90 39.90
Geantet	DM 25.90 39.90

Super

Titel	Cass.	Disk.
Asylum	DM 25.90 39.90	—
Boulder Dash	DM 25.90 39.90	—
Construction Kit	DM 25.90 39.90	—
Fighter Pilot	DM 25.90 39.90	—
Ghostbusters	DM 25.90 39.90	—
Goonies	DM 25.90 39.90	—
Hacker	DM 25.90 39.90	—
Herbald	DM 25.90 39.90	—
International	DM 25.90 39.90	—
Karate	DM 25.90 39.90	—
Jump Jet	DM 25.90 39.90	—
Konami Ritt	DM —	39.90
Leadboard	DM 25.90 39.90	—
Mormecur's	DM 25.90 39.90	—
Revenge	DM 25.90 39.90	—
Polar Plane	DM 25.90 39.90	—
Rescue on	DM 25.90 39.90	—
Fractals	DM 25.90 39.90	—
Spy vs Spy II	DM 25.90 39.90	—
Super Huey I	DM 25.90 39.90	—
Tiger in the	DM 25.90 39.90	—
Snow	DM 25.90 39.90	—
Tomahawk	DM 25.90 39.90	—
Trollkiser	DM 25.90 39.90	—
Zorro	DM 25.90 39.90	—
Spinolozzy	DM 25.90 39.90	—

NEU

Skyrunner	25.90 37.90
Archoon II	25.90 —
Invasion	25.90 —
Astro Droid	25.90 29.90
Footballer of the Year	25.90 39.90
Mutant	—
Camels	9.90 —
Frenesis	9.90 —
River Rally	14.90 —
Bubble	9.90 —
Trouble	9.90 —

072 52/
30 58**Software-Bestellschein**

Ich bestelle aus dem Diabolo-Versand folgende Software:

Anzahl	Titel	Gesamt- preis

Ich wünsche folgende Bezahlung:

☐ Nachnahme (zusätzlich 5.70 DM Versandkosten)☐ Vorauszahlung (zusätzlich 3 DM Versandkosten)

bei 100 DM Bestellwert versandkostenfrei

Bei Vorauszahlung bitte Ertrag belegen

**S*A*M*P*L*E*R*S***** Greatest Hits vol. 1**

Astro Chase - Bristles

Flip + Flip

DM 29.90/34.90*** 4 great Games**

Jet Set Willy - Baloonacy

Penguin - Wizard

Cass. **DM 19.90**

Name des Bestellers

Adresse

PLZ/St.

Stempel/Unterschrift

Coupon ausschneiden, auf Postkarte kleben

und einsenden an:

Diabolo-Versand, Postfach 16 40, 7516 Bretten.

Eine Abteilung des Verlages Pitz-Becker GmbH.

[illegible]

```

1980 ENDFROPC
1990
2000 PWOC DISPLAY
2010 BRASH
2020 POKE $PKEY
2030 SPOKE DPEEK ($A0)+1,0+0A0
2040 SPOKE DPEEK ($A0)+2B1
2050 SPOKE DPEEK ($A0)+2F,0+0A8
2060 POKE $02AF,1
2070 POSITION 3,101;"Halt (START)"
2080 POSITION 2,1;"abbrechen"
2090 POSITION 2,0
2100 ENDFROPC
2110
2120 B MAPPER
2130 DATA 32,78,129,172,25,132,149,0,18
2140 DATA 24,54,129,180,180,180,180,180
2150 DATA 16,132,200,208,146,99
2160 DATA 133,128,149,132,128,132,149,0
2170 DATA 41,132,128,132,204,37
2180 DATA 132,240,45,190,131,189,0,13
2190 DATA 24,32,201,208,23,32
2200 DATA 128,128,128,128,128,128,128,128
2210 DATA 41,62,157,27,132
2220 DATA 32,56,129,78,219,120,167,2,15
2230 DATA 132,132,208,205
2240 DATA 169,132,129,146,132,133,12
2250 DATA 41,58,132,156,156,132
2260 DATA 204,257,132,240,51,190,0,131
2270 DATA 27,132,208,180,172,129,132,132
2280 DATA 27,132,208,28,140,0,177,126,2
2290 DATA 128,208,11,200,204,54
2300 DATA 128,128,128,128,132,132,132,132
2310 DATA 56,129,78,129,73,129,73,129,73
2320 DATA 157,0,132,258,98,132,208,197
2330 DATA 175,38,129,129,129,129,129,129
2340 DATA 131,1308,57,128,78,9,128,173,54
2350 DATA 14,24,165,128
2360 DATA 105,128,133,128,145,128,129,108,0
2370 DATA 180,204,129,129,129,129,129,129
2380 DATA 157,57,132,168,216,141,159,2,1
2390 DATA 129,176,41,169,207,141
2400 DATA 159,2,129,132,129,176,31,173,1
2410 DATA 160,129,128,128,205,24,173
2420 DATA 172,129,240,183,0,208,95,132,14
2430 DATA 172,57,132,133,133
2440 DATA 131,1308,57,128,208,95,162
2450 DATA 182,141,0,4,44,128
2460 DATA 2,80,18,164,249,173,3,4,157,19
2470 DATA 128,128,128,128,128,128,128,128
2480 DATA 32,180,129,24,96,32,78,129,56,0
2490 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0
2500 DATA 128,128,128,141,0,4,160,7,136,208
2510 DATA 141,0,4,208
2520 DATA 251,96,32,78,129,142,2,4,169
2530 DATA 128,128,128,128,128,128,128,128
2540 DATA 220,141,58,2,141,189,2,44,128
2550 DATA 136,249,173,3
2560 DATA 4,145,128,173,150,204,44,128
2570 DATA 4,145,128,200,204,54,132,208
2580 DATA 129,96,172,0,4
2590 DATA 78,176,204,172,150,2,74,74,174
2600 DATA 176,204,172,150,2,74,74,174
2610
2620 SPOKE
2630 DATA 78,136,78,90,255,76,84,255,76
2640 DATA 78,255,0,0,0,168
2650 DATA 31,141,25,132,145,20,184,44,13
2660 DATA 145,145,145,145,145,145,145,145
2670 DATA 32,6,255,32,33,255,74,128,120,1
2680
2690
2700 B HAPPY
2710 DATA 76,10,128,74,143,244,76,46,128
2720 DATA 2,180,141,55,132
2730 DATA 140,140,140,140,140,140,140,140
2740 DATA 56,132,165,130
2750 DATA 14,56,132,133,141,52,87,242,3
2760 DATA 14,56,132,133,141,52,87,242,3
2770 DATA 142,92,128,109,132,24,109,92
2780 DATA 10,141,92,128,109
2790 DATA 14,56,132,133,141,52,87,242,3
2800 DATA 14,56,132,133,141,52,87,242,3
2810 DATA 93,128,32,2,24,174,93,128,32,2,24,174
2820 DATA 132,144,224,173,92,148,255,132
2830 DATA 2,240,96,0

```

	LDD RAX	: Tabelle Joechem
	LDA #0	
7.1	STA ZUSTA,V	
	SEV	
	BNE ?L1	
1		
7.2	LDD #0	
	CPY ANZAHL	: Header-Anzahl
	BED ?L3	
	LDD ANORD,V	: Sektornummer
	INC ZUSTA,X	: Erhöhen
	INX	
	BNE ?L2	
1		
	Alle Sektoren, die einmal vor-	
	handen sind jetzt einlesen	
7.3	LDA # <SEKPUF	
	STA PUF	
	LDA # >SEKPUF	
	STA PUF+1	
	LDA #0	
7.4	STA ZEIGER	
	CPY ANZAHL	: Header-Anzahl
	BED ?L7	
	LDD ANORD,V	: Sektornummer
	LDA ZUSTA,X	: einmal oder
	BED ?L6	: mehr wie ein-
	CRP #1	: mal vorhanden
	BNE ?L5	
	JSR READ,SEX	
	LDD ANORD,V	
	LDA ZUSTA,X	
	LDA R0A00	: Merke Lesestatue
	AND #B3E	: in Tabelle
	STA STALET,X	
	JBR NEXTPUF	
	JMP ?L4	
7.5	LDA #2	
	STA ZUSTA,X	
7.6	INC ZEIGER	
	BNE ?L4	
1		
7.7	LDA # <SEKPUF	
	STA PUF	
	LDA # >SEKPUF	
	STA PUF+1	
	LDA #0	
7.8	STA ZEIGER	
	LDD ZEIGER	
	CPY ANZAHL	: Header-Anzahl
	BED ?L0	
	LDD ANORD,V	: Sektornummer
	LDA ZUSTA,X	: einmal vor-
	CRP #1	: handen?
	BNE ?L1	
	LDA STALET,X	: Lesestatue
	AND ?L0	: <0?
	LDR #0	
	LDA (PUF,V)	: Erstes Byte
	INX	: in Puffer
7.9	CRP ?L1	
	BNE ?L1	: Byte gleich?
	INX	
	CPY SEKLEN	
	BNE ?L0	
	LDA #3	: Sektor leer
7.0	STA ZUSTA,X	
	JBR NEXTPUF	
	JMP ?L4	
7.1	ERR #ERR	: Errorstatue in
	STA ZUSTA,X	: Tabelle
7.2	INC ZEIGER	
	BNE ?L0	
1		
7.0	JSR SEND#3	: Sende "C"
	LDA RAX	
	LDR # <ZUSTA+10	
	LDR # <ZUSTA+10	
	JSR SDRTS	: Sendes Puffer
	JMP BEHEIT	: zum System
NEXTPUF	LDA SEKLEN	
	BED ?H1	
	CLC	: (PUF) um 128
	ADC RAX	: Bytes erhöhen
	ADC #128	
	STA PUF	
	LDA PUF+1	
	ADC #0	
	STA PUF+1	
	RTS	
7.1	INC PUF+1	: (PUF) um 256
	RTS	: Bytes erhöhen

Listing 2

```

                                STA PUF+1
                                LDA PUF+1
                                ADC #0
                                STA PUF+1
; Dis Mapper / Analysiere eine Spur          TNL
;                                              ; (PUF) um 256
                                RTS           ; Bytes erhöhen
;
                                I

```


Die Höhlen des Pluto

Jetzt wird aus den vorhandenen Modulen ein Spiel

Bisher haben wir uns nur mit Programmen beschäftigt, die gewisse Teile von Spielen erzeugten; heute wollen wir alles zusammenfügen. Die zweite Folge dieser Serie ging auf die Fähigkeiten des Atari zur Erzeugung von Hintergrund ein; Thema des letzten Teils war die Player-Missile-Grafik. Sie wissen sicher noch, daß sich damit schnell bewegte, von der restlichen Grafik unabhängige Objekte darstellen lassen.

8 Bit

Im heutigen Programmbeispiel kombinieren wir beides und gehen noch einen Schritt weiter. Erinnern Sie sich noch an "Caverns of Mars"? Ich gebe zu, es ist schon ein bißchen angestaubt, war aber seinerzeit einer der ersten großen Hits auf den Ataris. Sie werden staunen, wie einfach es ist, das Grundprinzip eines solchen Spiels auf unserem Rechner zu programmieren. Der Schlüssel zum Erfolg ist dabei, daß fast alles Nötige bereits in die Hardware des Computers eingebaut ist.

Wovon handelt nun das Spiel? Sie müssen schlicht und einfach mit einem Raumschiff in eine Höhle eindringen und bis zu einem bestimmten Punkt gelangen. Schwierigkeiten bereitet dabei die Tatsache, daß die Höhle sehr eng ist und eine Reihe von Hindernissen aufweist.

Natürlich fehlen einige Features, die zu dieser Spielgattung üblicherweise dazugehören, nämlich Laser-Barrieren, beweg-

liche Feinde und Treibstofftanks. Außerdem ist unser Raumschiff auch nicht mit der sonst obligatorischen Laserkanone ausgestattet. Zweifellos lassen sich all diese Dinge einbauen, unser Programm wäre dann aber viel zu lang geworden. Betrachten Sie es als Herausforderung, selbst alles zu ergänzen, was Ihnen gefällt.

Dem Spiel sollen folgende Prinzipien zugrunde liegen:

1. Zur Darstellung der Höhle wird ein geänderter Zeichensatz verwendet. Wie Sie wissen, lassen sich damit sehr große und detaillierte Spielfelder mit geringstem Speicherplatzbedarf aufbauen.
2. Um ein solch großes Spielfeld auch benutzen zu können, wird Scrolling eingesetzt. Das bedeutet, daß jeweils nur ein kleiner Teil davon auf dem Bildschirm sichtbar ist. Letzterer wird wie ein Fenster über das Spielfeld geschoben.
3. Als Raumschiff kommt ein Player zur Anwendung. Players sind vom Hintergrund unabhängig und können somit trotz permanenter Bewegung des Hintergrunds vom Joystick gesteuert werden.

Der leistungsfähige Grafikchip ANTIC ermöglicht das phantastische Scrolling beim Atari. Für das vorliegende Programm benutzen wir nur einen Teil der Möglichkeiten dieses Bausteins. ANTIC kann eine simultane Verschiebung sowohl horizontal als auch vertikal ausführen; wir beschränken uns jedoch auf die vertikale.

Um das Scrolling effektiv einsetzen zu können, wird im Bei-

spiel eine selbsterstellte Display-List verwendet. Das läßt sich in Assembler mit einigen DFB- und DFW-Kommandos sehr leicht handhaben. Es werden 12 Zeilen mit der ANTIC-Anweisung 7 benutzt. Dies entspricht dem Aufbau eines GRAPHICS-2-Bildschirms.

Scrolling kann nun in zwei Stufen stattfinden. Zunächst lassen sich die LMS-Bytes variieren, wodurch der Anfang des Videospeichers verschoben wird. Erfolgreich diese Veränderungen jeweils in Stufen von einer Zeilenlänge (im Beispiel 20 Byte pro Zeile), so wird der Bildinhalt vertikal gescrollt, allerdings nur sehr grob. Daher benutzt man zusätzlich das Fine-Scrolling. Hier handelt es sich um eine spezielle Fähigkeit des ANTIC-Chips, die eine Verschiebung des Bildschirminhalts auf Pixelebene zuläßt. Da sich auf diese Weise nur maximal 16 Pixel überbrücken lassen, müssen beide Methoden kombiniert werden. Diese Aufgabe übernimmt im Beispiel das Unterprogramm OBEN.

Beachten Sie auch, daß die Display-List zum Einsatz des Fine-Scrollings ein spezielles Format besitzen muß. In den ANTIC-Anweisungen jeder Zeile die der Verschiebung unterliegen soll, muß das VSCROL-Bit (Bit 5) gesetzt sein. Eine Ausnahme bildet nur die letzte Zeile des Scroll-Bereichs, die ANTIC als Buffer benötigt; deren VSCROL-Bit darf nicht gesetzt sein.

In der Display-List ist außerdem immer eine Zeile mehr anzugeben, als tatsächlich dargestellt wird. Im Beispiel finden Sie 13 ANTIC-Anweisungen für GRAPHICS-2-Zeilen, es erscheinen dann aber nur 12. Der Grund dafür ist klar, denn die erste und letzte Zeile werden je nach Inhalt des VSCROL-Registers nur teilweise angezeigt.

Um ein gleichmäßiges, störungsfreies Scrolling zu erzielen, sollten Fein- und Grobverschiebung mit der Erzeugung des Vi-

1

Ohrenschmaus: Soundmaschine

Vermischung, 101-Hilfsknoten, Schlagzeug, bis zu 5000 Noten, auch von eigenen Programmen nutzbar, Eingabe über Tastatur oder Joystick. Mit Demo auf 2 Disketten, deutscher Handbuch.
ATARI 400 - 130XE, ab 48K

Best.-Nr. AT 1 29.80 DM

2

Lehrreich: Das Assemblerbuch

Klare Einleitung in Zahlensysteme, in Assembler und Befehlsweise des 6802, in Programmierung der Counter-Chips, Player-Missile-Grafs und sonstige Techniken sowie in einigen anderen Assembler. Deutsch für Beginner geeignet. Lösung für ATMAS-II Assembler, Atari 8 Bit, 196 Seiten DIN A5.

Best.-Nr. AT 10 29.80 DM

3

Vielfalt: Atari Power Superbuch

Besitzungen, Lösung, Tips & Tricks ... 75 Seiten DIN-A4, nicht im Buchhandel erhältlich! Atari 8 Bit

Best.-Nr. AT 3 29.- DM

4

Nachschlag: Die Hexenküche

Aufschlüsselung der East/Assembler und Profis gleichnamiger. Tips & Tricks, Knacks, Drecks etc. Menschenspezifische Programme als Listings. Turned Ihren Atari ganz selbst an (und Sie auch!) Atari 8 Bit

Best.-Nr. AT 4 29.80 DM

5

Zuschlag: Disk zu Hexenküche

Damit kann man viel Zeit sparen. Atari 8 Bit

Best.-Nr. AT 5 19.80 DM

6

Fix: ATMAS-II Macro Assembler

8K Quelltext in 4 Sekunden assembler! Erzeugung von Bildschirmcode, Full-Screen Editor, sowohl in beide Richtungen, integrierter Macro für 50 seitiges Handbuch und Disk im Ringreifer

Best.-Nr. AT 6 Diskette 49.- DM

7

Geistsparend: ATMAS Toolbox

Rechenrechner, I/O Mikro, Customizer, Fast circle, Scrolling und noch einiges mehr. Auf Diskette mit Anleitung dabei!

Best.-Nr. AT 7 19.80 DM

8

Praktisch: Monitor XL

Verfügt über Basic-Programme mit Monitor-Kommanden: anzeigen, korrigieren, löschen, Single-Step, Disk laden/speichern, Directory-Anzeige, deutsche Fehlermeldungen auch für Basic und DOS, Der Basic-Speicherplatz bleibt unberührt, Anleitung und Disk

Best.-Nr. AT 8 19.80 DM

9

Aktuell: Design Master

Erhöhung über Font-Technik, Auflösung 130 x 192, Pufferstrom, Multibytegraphisch auswählbar, 7 Screens gleichzeitig, über 32.000 Punkte im Druckzugriff, über 100 verschiedene Schriften, Handtype für fast alle Matrix-Drucker (ab 8 Nadeln), Ausdruck in verschiedenen Größen möglich, ausführliche deutsche Anleitung.

Best.-Nr. AT 9 Diskette 19.80 DM

9A

Sicher: Diskmaster

Für alle, in deren Diskettenstation eine "Hippy"- oder "Speedy"-Anleitung steht, bietet die Diskmaster die Möglichkeit, professionell Kopierschutzprogramme in Single- und Double Density selbst zu erstellen. Fertige Formate zum Nachlesen auf der Diskette, mit Beispielprogrammen.

Best.-Nr. AT 9A Diskette 24.90 DM

take 9!!
+ 1

ATARI magazin

Spezialitäten-Bestellschein

Best.-Nr.	Best.-Nr.	Best.-Nr.
AT 1	Soundmaschine	
AT 10	Das Assemblerbuch	
AT 3	Atari Power Superbuch	
AT 4	Die Hexenküche	
AT 5	Disk zur Hexenküche	
AT 6	Macro Assembler	
AT 7	ATMAS Toolbox	
AT 8	Monitor XL	
AT 9	Design Master	
AT 9A	Diskmaster	

Ich wünsche folgende

Bestellung

☐ Nachnahme

☐ Bank 6700 (Geldinstitut)

☐ Vorauszahlung

☐ Keine Vorauszahlung

Bei Vorauszahlung bitte Betrag inbringen

oder auf Postrechnungs-Konto

426 27 758 einbringen

Name des Bestellers

PLZ

Anschrift

Postfach

Coupon ausschneiden, auf Postkarte kleben und einwerfen an
ATARI-magazin, Softwareversand, Postfach 1640, 7618 Bretten.


```

*
DLIST  DF0 #70,#70,#70  ;3 Leerzeilen
DF0 #80,#80  ;erste Zeile mit LMS-Bit
LMSADR  DF0 YMIN  ;Adresse Bildspeicher
DF0 #00,#00,#00,#00
DF0 #00,#00,#00,#00
DF0 #00,#00,#00,#00
DF0 #00  ;AMTIC JMP-Anweisung
DF0 DLIST  ;true Anfang der D.-List
*
* Interne Variable
*
SVSCR  DF0 0  Shadow fuer VSCRDL
RSCIFFX DF0 0  I-Pos Raueschiff
SEGMENT DF0 0  Segment zum MAP-Aufbau
STATUS  DF0 0  Shadow fuer Kollision
LEVEL  DF0 1  Spielstufe
*
* Tabellen zum Auffinden der Moehlienteile
*
HAPTABL DF0 HAP1L,HAP2L,HAP3L,HAP4L
HAPTABH DF0 HAP1H,HAP2H,HAP3H,HAP4H
*
*****
* Vorbereitung des Spielfeldes, des
* Scollings und der PN-Graphik
*****
*
START  LDA #1  Wir beginnen mit
STA LEVEL  Level 1
HITLEV  LDA #0
STA STATUS
*
JMR INITHAP  MAP vorbereiten
JMR INITSCR  Scolling ein
JMR INITPN  PN-Graphik ein
*
TRIG0  LDA STRIG0  Knopf gedrueckt?
BNE TRIG0  nein ->
*
STA HITCLR
LDY #VBIPOSxL  Scroll-Routine in
LDX #VBIPOSxH  den VBI einfügen
LDA #7  deferrt VBI ganuegt
JMR SETVBV
*
HARTEN  LDA STATUS  Ist etwas passiert
BEG WARTEN  nein (geahn?) ->
*
LDY #HITVBIxL  VBI abschalten
LDX #HITVBIxH
LDA #7
JMR SETVBV
*
LDA STATUS
AND #4  Ende erreicht?
BEG EYPL0B  nein ->
INC LEVEL  naechster Level!
JMP HITLEV  und weiter ==>
*
EYPL0B  LDY #7  Explosion
SNPC1  LDA RAND0M  darstellen
STA ADRPN#040,X  in PN-Speicher
DEX  kopieren
DPL SNPC1
*
TRIG2  LDA STRIG0  warte auf Trigger
BNE TRIG2
TRIG3  LDA STRIG0  Entpfehlung
BEG TRIG3
JMP START  Neubegegnung
*
*****
* VBI-Routine Scolling & PN-Graphik
*****
*
VBIPOS  CLD  zur Sicherheit
LDA POPF  Kollisionen?
BEG V1  nein ==>
STA STATUS  in Status verarbeiten
JMP VENO  nichts weiter ==>
LDA STJCK0  Schiff nach
AND #4  links?
BNE V2  nein ==>
BEG RSCIFFX
JMP V3
LDA STJCK0  Schiff nach rechts?
AND #8
BNE V3  nein ==>
INC RSCIFFX
LDY LEVEL  Wie oft scrollen?
JMR DBEN  Bildschire scrollen
DEX  fertig?
BNE V4  nein==>
*
VENO  LDA SVSCR  Schattenreg. Fein-Scr.
STA VSCRDL  in Hardwarereg.
LDA RSCIFFX  Schiffe in
STA HPOSPO  Hardwarereg.
STA HITCLR  Kollision loeschen
JMP IITVDV  Ende des VBIs
*
*****
* UP Bildschirm nach oben
*****
*
DBEN  LDA SVSCR  Zeichengrenze?
BNE DB1  nein ->
*
LDA LMSADR  sind wir schon da
CMP #YMAXL  unteren Bildrand?
BNE DB1  nein, Scrolling OK. ->
*
LDA LMSADR+1  HSB ueberpruefen
CMP #YMAXH
BEG DBEND  Rand, kein Scrolling!
*
DB1  INC SVSCR  zuerst Fein-Scrolling
LDA SVOCR  versuchen
CMP #VSHAX+1  Grob-Scrolling noetig?
BCC DBEND  nein, nur Fein-Scr. ==>
*
LDA #0
STA SVSCR  Fein-Scr. rueckschicken
CLC
LDA LMSADR  Bildschiraadresse neu
ADC #LALAEND  berechnen (neue Zeile)
STA LMSADR  nach oben!
BCC DBEND
INC LMSADR+1
DBEND  RTS
*
*****
* Zeichen-"MAP" vorbereiten
*****
*
INITHAP  LDA #0  Segmentzaehler
STA SEGMENT  loeschen
LDA HMAPL  Zeiger auf Speicher-
STA ZIEL  bereich fuer MAP
LDA HMAPH  HSB
STA ZIEL+1
*
LDA #0  erstes Segment
LDY #1  nur Leerzeichen
STA (ZIEL),Y
DEY
SPL #0
SPL #0  ueberspringe Auswahl
*
HITSEB  LDA RAND0M  waehle einen der
AND #003  vier Teile zufaellig
TAX  aus.
LDA HAPTABL,X  Adresse des Teiles
STA QUELLE  herausfinden
LDA HAPTABH,X  HSB

```

```

STA GUELLE+1
LDY #0      Noshiantail in
MAPCOPY    LDA GUELLE>,Y MAP-Speicher
            STA ZIEL>,Y kopieren
            INY      aus Teil besteht
            CPY #120 aus 120 Bytes
            BNE MAPCOPY weiter ->

*
M01 CLC      Zeiger fuer Map
     LDA ZIEL weiterarbeiten
     ADC #120
     STA ZIEL
     BCC M1   HMB
     INC ZIEL+1

M1 INC SERMENT nachstes Bagment
   LDA SERMENT ausm schon die
   CMP #18   Ziellimit gezogen werden?
   BNE M3    nein-->
   LDY #19   Limit mit Zeichen
   LDA #129  j1129 ziehen
M2 STA ZIEL>,Y
   DEY
   BPL M2    weiter ->
   CLC
   LDA ZIEL  Map-Zeiger mit-
   ADC #20   fuhran
   STA ZIEL
   BCC M3
   INC ZIEL+1

M3 LDA SERMENT schon alle Bagments
   CMP #20   uebertragen?
   BNE MATSEE nein ->
   ATB

*****
* Scrolling vorbereiten
* Display-List, Zeichensatz etc.
*****
INITSCA LDA #YMIN:LMB-Adresse auf
        STA LMSADR Anfang des Bildspeichers
        LDA #YMIN:HMB richtan
        STA LMSADR+1
        LDA #ISAT:HMB neuen Zeichensatz
        STA CNBAS installieren
        LDA #DLIST:LMB neue Disp.-List
        STA SOLBLT einrichten
        LDA #DLIST:HMB
        STA SOLBLT+1
        LDY #0      Fein-Scrolling in Ausgangs-
        STY VSCROL position
        BTY SVSCA   such Schattenregister!
        ATB

*****
* PH-Graphik einzeichnen
*****
INITPH LDA #0      PH-Baralch
        LDY #0      Isoachen
LDERCH STA ADRPH+8300,X Haisline
        STA ADRPH+8400,X Player 1
        STA ADRPH+8500,X ...
        STA ADRPH+8600,X
        STA ADRPH+8700,X Player 4
        DEY
        BNE LDERCH

*
L0X #7      For das Raus-
BNPCOPY    LDA SHAPE,X schiffen in
           STA ADAPH+8440,X PH-Speicher
           DEY
           BPL BNPCOPY kopieren

*
LDA #ADAPH:PH PH-Basisadresse
STA PHBAS   festlegen
LDA #80C    Farbe Player 0
STA PCDLRO
LDA #0      kleinste Breite
STA BIZEPO
LDA #1      Prioritaet
STA GPAIDR
LDA #93A    Player-OMA ein-

```

```

STA GDMCTL schalten
LDA #2      Player Darstellung
STA BRACLT  einzeichnen
LDA #87B    Rauschiff in die
STA ASCHIFFX Mitte
STA HPDSFO
ATB

*****
* Datenbereich
*****
DAG #8000

*
* Zeichensatz
*
ZSATZ DFB 0,0,0,0,0,0,0,0
      DFB #FF,#FF,#FF,#FF,#FF,#FF,#FF,#FF
      DFB #80,#80,#80,#80,#80,#80,#80,#80
      DFB #FF,#FF,#FF,#FF,#FF,#FF,#FF,#FF
      DFB #FF,#FF,#FF,#FF,#FF,#FF,#FF,#FF
      DFB #01,#01,#01,#01,#01,#01,#01,#01
      DFB #1B,#1B,#1B,#1B,#1B,#1B,#1B,#1B

*
* Rauschiff
*
SHAPE DFB #1B,#3C,#7E,#FF,#FF,#80,#8B,#81

*
* Zeichen-Mape der Noshiantails
*
HAP1 DFB 1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
      DFB 0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1
      DFB 1,1,1,2,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
      DFB 0,0,0,0,0,0,0,4,1,1,1,1,1,1,1,1
      DFB 1,1,1,1,2,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
      DFB 0,70,0,0,0,0,0,5,1,1,1,1,1,1,1,1
      DFB 1,1,1,1,3,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
      DFB 0,0,0,0,70,0,0,2,1,1,1,1,1,1,1,1
      DFB 1,1,1,3,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
      DFB 0,0,0,0,0,0,0,4,1,1,1,1,1,1,1,1
      DFB 1,1,1,0,0,0,0,70,0,0,0,0,0,0,0,0
      DFB 0,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1

*
HAP2 DFB 1,1,1,1,2,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
      DFB 0,0,0,0,0,0,0,5,1,1,1,1,1,1,1,1
      DFB 1,1,1,1,1,2,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
      DFB 0,70,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1
      DFB 1,1,1,1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
      DFB 0,70,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1
      DFB 1,1,1,1,1,1,3,0,0,0,0,70,0,0,0,0
      DFB 0,0,0,0,4,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1
      DFB 1,1,1,1,3,0,0,0,0,70,0,0,0,0,0,0
      DFB 0,0,0,0,4,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1
      DFB 1,1,1,3,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
      DFB 0,0,0,0,0,0,0,4,1,1,1,1,1,1,1,1

*
HAP3 DFB 1,1,1,1,2,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
      DFB 0,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1
      DFB 1,1,1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
      DFB 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1
      DFB 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1
      DFB 1,1,1,1,3,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
      DFB 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1
      DFB 1,1,1,1,0,0,0,0,0,70,0,0,0,0,0,0
      DFB 0,0,4,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1
      DFB 1,1,1,3,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
      DFB 0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1
      DFB 1,1,1,2,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
      DFB 0,0,0,0,0,0,0,4,1,1,1,1,1,1,1,1

*
HAP4 DFB 1,1,1,1,1,1,2,0,0,0,0,0,0,0,0,0
      DFB 0,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1
      DFB 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1
      DFB 0,0,0,0,0,0,0,0,4,1,1,1,1,1,1,1
      DFB 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1
      DFB 2,0,0,0,70,0,0,0,5,1,1,1,1,1,1,1,1
      DFB 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1
      DFB 3,0,0,0,0,0,0,0,5,1,1,1,1,1,1,1,1
      DFB 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1
      DFB 0,0,70,0,0,0,0,5,1,1,1,1,1,1,1,1
      DFB 1,1,1,3,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
      DFB 0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1

```

Ein Atari-Computer ohne ATARI *magazin* ist wie ein Auto ohne Benzin

Wenn Sie nicht mit leerem
Speicher versauern wollen,
sollten Sie das ATARI *magazin*
abonnieren – jetzt –

sofort



Ich möchte das **ATARI magazin** in Zukunft regelmäßig zugesandt bekommen. Die Abodauer beträgt 6 Ausgaben und kann bis spätestens 4 Wochen vor Aboende wieder gekündigt werden. Ohne Kündigung läuft das Abo automatisch weiter. Der Abonnementpreis beträgt 33,- DM einschließlich Versand. Für Bestellungen aus dem europäischen Ausland wird es nur ein wenig teurer. Hier kostet das Abo 37,50 DM.

Name/Vorname

Strasse

PLZ

Ort

Ich bezahle wie folgt:

☐ Scheck liegt bei

☐ Vorauskassa auf Postscheckkonto Karlsruhe

Nr. 43423-756

Ich bestelle ab Ausgabe:

Datum/Unterschrift (Die Mindestlänge der Unterschrift des gesetzlichen Vertreters)

Ich bestätige, daß ich diese Bestellung innerhalb 8 Tagen widerrufen kann und bestätige dies mit meiner zweiten Unterschrift. (Dieses Widerrufsrecht ist gesetzlich vorgeschrieben.)

Datum/Unterschrift

Dieses Bestellscheit auszuschneiden oder fotokopieren und an das ATARI magazin Postfach 1040, 7518 Bretten schicken

Schneiden Sie hier

Was ist dran an Action!?

Im 4. Teil holen wir eine kleine Einführung in die Sprache nach.

Heute kommen wir zur vierten Folge unseres Action!-Centers. Wir haben bereits eine Reihe von Zuschriften und Anrufen von Lesern erhalten, die an den Artikeln im **ATARI**magazin lebhaftes Interesse zeigten, sich aber unter dem Namen Action! nichts Konkretes vorstellen konnten. Das ist Grund genug für uns, sich dieser Leser anzunehmen und näher auf Grundlagen und Philosophie dieser Sprache einzugehen.

Am besten beginnt man in einem solchen Fall mit der Geschichte. Alles begann 1978, als sich Atari auf der Suche nach einem Basic für die damals in Entwicklung befindlichen Computer der Serien 400 und 800 befand. Das zu diesem Zeitpunkt bereits populäre Microsoft-Basic wollte nicht so recht in das zur Verfügung stehende 8-KByte-ROM der neuen Rechner passen, jedenfalls nicht mit den Grafik- und Sound-Befehlen, die man sich bei Atari vorstellte. Daher wurde die kleine Firma Shepardson Microsystems Inc., die auch schon ein DOS für Apple entworfen hatte, mit einer Neuentwicklung beauftragt.

8 Bit

So entstand das Atari-Basic, welches sich in wenig veränderter Form auch heute noch im 130 XE befindet. Bei dieser Firma arbeitete Bill Wilkinson, der auch schnell erkannte, daß hier das letzte Wort noch nicht gesprochen war. Er gründete zusammen mit Mike Peters die Firma Optimized System Software

(OSS), die wohl jedem Atari-Besitzer ein Begriff ist. OSS entwickelte das diskettenorientierte Basic/A+, das CP/A-DOS, schließlich mit Basic XL die erste Programmiersprache in einer Supercartridge, den MAC/65, das DOS XL und in direkter Folge das Basic XE.

Spezialisiert auf die Produktion von Programmiersprachen, griff man bei OSS auch zu, als Clinton Parker der Firma ein gänzlich neues und vielversprechendes Produkt anbot, das Action! heißen sollte. OSS verpackte diese komplette Programmierumgebung in die damals gerade fertiggestellte Supercartridge, und im August 1983 war es dann soweit. Action! begeisterte die amerikanische Fachpresse, und so bestellte auch ich eine der damals noch poppig orangefarbenen Cartridges für knapp 300 DM. Es war kein Fehlgriff, wie sich in den folgenden Jahren herausstellen sollte.

Clint Parker hatte sich beim Entwurf von Action! nicht nur an bestehenden Standardsprachen wie Pascal, C oder Basic orientiert, sondern nahm lediglich das, was er für positiv hielt. Besonders wichtig war auch, daß sich all dies effektiv auf einem 6502 programmieren ließ. So entwickelte er einen der schnellsten (wenn nicht überhaupt den schnellsten) Compiler für die 6502-Rechner. Dies bezieht sich sowohl auf die Kompilierzeit als auch auf die erzeugten Programme.

Man kann Action! also getrost als eine Mischung aus vielen Programmiersprachen betrachten. Die Einfachheit der Bedienung ist einem Basic-Interpreter ver-

gleichbar, die Struktur der Sprache erinnert an Pascal, und die Möglichkeit, fast auf Maschinenebene zu programmieren, ist eigentlich eine Spezialität von C. Nicht zuletzt kann man die Geschwindigkeit der erzeugten Programme wohl nur mit Assembler erreichen. Zu all dem gesellte sich der überaus elegante Texteditor, der mit seiner Fähigkeit, zwei Texte gleichzeitig zu bearbeiten, für 8-Bit-Computer Maßstäbe setzte.

Wer bisher nur Basic oder auch Assembler programmierte, muß sich beim Übergang zu Action! schon etwas umstellen. Schließlich handelt es sich um eine strukturierte Sprache. Nun sollte aber niemand vor diesem oft strapazierten Ausdruck erschrecken. Eine solche Programmiermethode bringt eigentlich nur Vorteile.

Strukturiert bedeutet, daß ein Programm strikt in Module zu unterteilen ist, die jeweils nur einen Eingang und Ausgang besitzen. Auf diese Weise wird der berüchtigte "Spaghetti-Code" vermieden, der bei allzu sorgloser Programmierung in Basic häufig resultiert. Strukturierte Sprachen erfordern außerdem, daß alle Variablen vor der Verwendung definiert werden.

Wichtig ist auch, daß Action! eigentlich nur aus einer sehr kleinen Anzahl von Befehlen besteht (s. Kasten). Hierzu zählen die Kommandos zur Definition von Variablen (BYTE, CARD und TYPE) sowie zur Ablaufsteuerung (IF, ELSE, WHILE und UNTIL). Nicht zum Grundvokabular gehören jedoch Anweisungen wie PRINT, INPUT, DRAWTO usw. Sie sind nur als Prozeduren (Unterprogramme) oder Funktionen implementiert.

Dieses Konzept wird jedem C-Programmierer sehr bekannt erscheinen; auch dort müssen die I/O-Funktionen als Include-Datei zum Sprachkern hinzugeladen werden. Um den Action!-Usern diese Mühe zu ersparen, wurde eine Library mit den wesentlichen Befehlen erstellt. Diese Un-

terprogramm-bibliothek ist gleich im ROM der Action!-Cartridge enthalten.

Diese Lösung hat nun aber Vor- und Nachteile. Größter Vorteil ist sicherlich, daß beim Kompilieren kein Include-File notwendig ist. Ein Diskettenlaufwerk ist also nicht unbedingt Voraussetzung. Der Nachteil dieser Methode besteht allerdings darin, daß Action!-Programme, die diese Library benutzen, nur mit eingesteckter Cartridge lauffähig sind. Ein geschickter Programmierer kann diesen Mangel jedoch einfach umgehen, indem er die Bibliotheksfunktionen durch eigene ersetzt. Auf dieser Basis gibt es auch ein sogenanntes Run-Time-Package, das Programme vom Steckmodul unabhängig macht. Leider ist es in Deutschland nur schwer erhältlich. Leser der CK-Computer Kontakt konnten jedoch bereits ein einfaches Run-Time-Modul abtippen.

Schauen wir uns zum Abschluß dieses Action!-Centers nun noch einige Beispiele an, die den Unterschied zu Basic verdeutlichen. Eine Endlosschleife würde man in dieser Sprache z.B. so programmieren:

```
0 PRINT "HALLO"
20 GOTO 10
```

In Action! sieht dies so aus:

```
DO
PRINT ("HALLO")
OD
```

Alle Befehle, die zwischen DO und OD (die Umkehrung von DO) eingeschlossen sind, werden endlos wiederholt. Will man eine Begrenzung der Durchläufe erreichen, so gibt es viele Möglichkeiten. Die einzige, die ein Pendant in Basic besitzt, ist die FOR-Schleife:

```
10 FOR i = 1 TO 10
20 PRINT i
30 NEXT i
```

In Action! gibt man folgendes ein:

```
BYTE i
FOR i = 1 TO 10
```

```
DO
PRINTBE (i)
OD
```

Wie bereits erwähnt, muß eine Variable vor der Verwendung definiert werden – daher die BYTE-Deklaration. Interessant ist auch der PRINT-Befehl. PRINTBE ist eine Funktion, die einen BYTE-Wert und ein End-of-Line ausgibt. Bei der Ausgabe von Zahlen ist also genau festzulegen, von welchem Typ die auszugebende Variable ist. Eine andere Verwendung der DO-OD-Blocks wäre:

```
BYTE s
DO
s = STICK (0)
UNTIL s = 14
OD
```

Wenn Sie dieses Programm in Basic umsetzen wollen, dann müssen Sie mit einigen GOTO-Befehlen arbeiten, und die klare Struktur geht auch schon verloren:

```
10 S = STICK (0)
20 IF S = 14 THEN 40
30 GOTO 10
40 ...
```

Man könnte dies natürlich auch anders schreiben, aber es geht ja schließlich ums Prinzip. Action!-Programme sind dank der festen Struktur einfach besser lesbar. Ein anderes Stilmittel stellen die Abfragen dar. Während IF-Abfragen in Basic auf eine Zeile begrenzt sind, können sich IF-FI-Blöcke über beliebig viele erstrecken. Da auch Befehle wie ELSE und ELSEIF vorhanden sind, bleibt dem Programmierer so mancher Umweg über GOTO erspart:

```
IF STICK (0) = 14 THEN
    Oben ()
ELSEIF STICK (0) = 11 THEN
    Unten ()
ELSE
    KeineBewegung ()
FI
```

Dieses Beispiel einer einfachen Joystick-Abfrage würde in Basic folgendermaßen lauten:

```
10 IF STICK (0) = 14 THEN
```

```
GOSUB 1000: GOTO 40:
REM Oben
20 IF STICK (0) = 11 THEN
GOSUB 2000: GOTO 40:
REM Unten
30 GOSUB 3000: REM Keine
Bewegung
40 ...
```

Sie sehen auch, daß durch die Verwendung von Namen die Unterprogramme sich selbst dokumentieren (solange man sinnvolle Bezeichnungen benutzt). Somit kann mancher Kommentar entfallen.

Daneben gestattet Action! auch den direkten Zugriff auf den Speicher, da man Variablen und auch Feldvariablen direkt in bestimmte Zellen legen kann:

```
BYTE chbas = 756
BYTE ARRAY COLOR (4) =
52C4
```

Mit Hilfe dieser Definitionen können Sie direkt den Zeichensatz oder die Farben verändern. Mit chbas = 204 wird z.B. der internationale Zeichensatz aktiviert (in Basic: POKE 756,204). COLOR (0) = 255 schaltet Farbregister eins auf Weiß um. Solche Konstruktionen machen Action! erstens elegant und zweitens auch sehr schnell. Wenn Sie etwas von Assembler verstehen und sich den erzeugten Code von chbas = 204 ansehen, dann werden Sie folgendes finden:

```
LDA #204
STA $2F4
```

Schneller geht es nun wirklich nicht mehr, und damit ist unsere kleine Reise durch das Action!-Steckmodul auch schon wieder beendet.

Peter Finzel

Der ACTION!-Sprachkern verfügt über nur wenige Befehle

Action!-Sprachkern

AND	FI	OR	UNTIL
ARRAY	FOR	POINTER	WHILE
BYTE	FUNC	PROC	XOR
CARD	IF	RETURN	
CHAR	INCLUDE	RSH	
DEFINE	INT	SET	
DO	LSH	STEP	
ELSE	MOD	THEN	
ELSEIF	MODULE	TO	
EXIT	OD	TYPE	

Taxi

Hauptperson dieses Spiels für Atari 800 XL und 130 XE ist der Taxifahrer Reginald Reifenbrand. Er erlebt einen harten Tag. Ein Fahrgast nach dem anderen, dann die übrigen Autofahrer, die – rücksichtslos wie immer – gerade dann auftauchen, wenn sie am meisten im Weg sind. Dazu noch das verworrene Straßenbild der Stadt, in der Reginald seinen Dienst versieht! Wie gut, daß es wenigstens einen Stadtplan gibt. Auch geht das Benzin immer so schnell zur Neige. Wenn es wenigstens an jeder Straßenecke eine Tankstelle gäbe!

8 Bit

Kein Wunder, daß Reginald keinen ruhigen Moment hat und vor lauter nervlicher Anspannung hin und wieder einen Wagen zu Bruch fährt. Ein verärgerter Fahrgast geht dann lieber zu Fuß.

Gespielt wird mit dem Joystick. Eine Bewegung nach oben bedeutet Gas geben, nach unten bremsen. Drückt man den Joystick nach links, dreht sich der Wagen entgegen dem Uhrzeigersinn, bei Druck nach rechts im Uhrzeigersinn (jeweils nur bei Fahrt). Rückwärtsfahren ist nicht möglich. Vorsicht: Vernünftig lenken kann man nur bei sehr langsamer Fortbewegung.

Um einen Fahrgast aufzunehmen, fährt man längs neben ihn, hält an und drückt den Feuerknopf. Am unteren Bildrand rechts erscheint nun die Adresse, zu der er gebracht werden will. Hat man das getan und ihn abgesetzt (Feuerknopf drücken), erhält man 100 Punkte und den Rest des Zeit-Countdowns (wenn noch etwas übrig ist) als Bonus. Dann wird der Name der Straße, in der der nächste Fahrgast wartet, kurz eingeblendet.

Nach 10 abgelieferten Fahrgästen belohnt das Taxiunternehmen Reginald mit einem Zusatzwagen. Das Überfahren einer roten Ampel wird mit einem Punkt im zentralen Verkehrsregister bestraft. Das Punktekonto kommt links unten zur Anzeige. Steigt es auf drei Punkte, macht die zentrale Verkehrsrowdy-Zurechtweisungsstelle das Auto per Funkfernzündung unbrauchbar, und der entnervte Fahrgast verschwindet. Schädlich für das Fahrzeug sind außerdem Kollisionen mit dem Straßenrand, mit Häusern, Fahrgästen oder anderen Autos. Auch ein leerer Tank führt zum schnellen Verlust des Taxis. Letzteres läßt sich vermeiden, indem man rechtzeitig eine Tankstelle aufsucht. Hierzu fährt man einfach in den Bogen ein und hält.

Der farbige Balken am rechten Bildschirmrand stellt die Benzinuhr dar.

Es empfiehlt sich, den mitgelieferten Stadtplan fleißig zu benutzen und viel Geduld mitzubringen. Erst nach einigen Versuchen wird der widerspenstige Wagen sich halbwegs vernünftig steuern lassen.

Eintipphilfe

Diskettenbenutzer geben zuerst das Vorprogramm ein und speichern es mit SAVE "D:TAXI.VOR" ab. Dann ist das Hauptprogramm abzutippen und mit SAVE "D:TAX.PRQ" zu sichern. Nun wird das Vorprogramm wieder geladen und gestartet. Ist kein Fehler aufgetreten, erfolgt automatisch das Nachladen des Hauptprogramms. Im ersten Lauf muß beim Titelbild des Hauptprogramms mit der BREAK-Taste abgebrochen werden. Dann ist Zeile 3 zu löschen und wiederum SAVE "D:TAX.PRQ" einzugeben. Von nun an ist es möglich, das Programm normal zu starten, indem man das Vorprogramm mit RUN "D:TAXI.VOR" aufruft.

Cassettenbenutzer geben zuerst das Vorprogramm ein und ändern dabei Zeile 100 folgendermaßen: 100 CLOAD. Dann wird das Vorprogramm mit CSAVE abgespeichert. Nun ist das Hauptprogramm einzugeben, wobei man die Zeilen 3, 4, 9000, 9001 und 9015 wegläßt. Letzteres ist ebenfalls mit CSAVE zu sichern. Um das Programm zu starten, muß nun die Casette zurückgespult werden. Dann läßt man mit CLOAD das Vorprogramm, läßt die PLAY-Taste des Recorders gedrückt und startet mit RUN. Nach einiger Zeit wird das Hauptprogramm nachgeladen; der Atari meldet sich mit READY. Nun ist wiederum RUN einzugeben und die STOP-Taste des Recorders zu drücken.

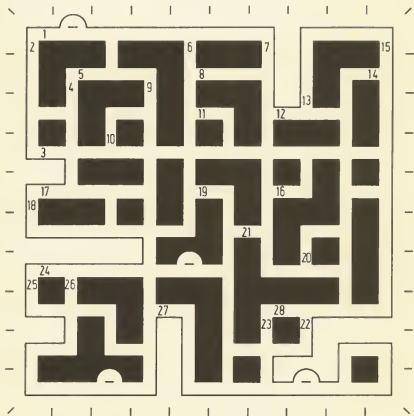
Heiko Dürr



Hier können Sie das Taxi auftenken

Straßenverzeichnis

- | | | |
|---------------------|--------------------|----------------------|
| 1: Fleet Street | 11: Woodway | 21: Heikos Way |
| 2: Baker Street | 12: Florida Street | 22: Dallas Street |
| 3: Main Street | 13: Wall Street | 23: Denver Street |
| 4: Picadilly Street | 14: Atari Street | 24: River Road |
| 5: Oxford Street | 15: Ammonia Avenue | 25: Byte Street |
| 6: Bond Street | 16: Summerway | 26: Hollywood Street |
| 7: Marble Road | 17: Regent Street | 27: Beach Street |
| 8: Albany Street | 18: Highland Road | 28: Lincoln Street |
| 9: Miami Road | 19: Carnaby Street | |
| 10: Park Road | 20: Winterway | |



Taxi: Vorprogramm

```

8 GRAPHICS 0:POKE 752,2:STC0LOR 2,0,0
9 SETCOLOR 1,0,1
1 7 17 17 17 *
2 7 17 *
3 7 17 *
4 7 17 *
5 7 17 17 17 *

```

By HSE Software

Programmed by Heiko Duerz

```

5 7 17 17 17 *
6 POSITION 11,10:7 "Loading MC Daten"
7 RESTORE 31000:GOSUB 31000
8 RESTORE 20000:GOSUB 20000:GOSUB 210
9 GOSUB 22000:GOSUB 22000

```

```

12 POSITION 9,10:7 "Xadefining charact
ers":GOSUB 32000
20 FOR P=0 TO 10 STEP 0.5:POKE P:POKE 530
17:P=POKE 53783,170:P=NEXT P:POKE 530

```

```

50 POSITION 7,10:7 "Loading main progr
ame ..."
100 RUN "D:\Taxi.FRG":END

```

```

20000 FOR P=20440 TO 20905:READ A:POKE
P,A:NEXT P:RETURN

```

```

20001 DATA 104,104,133,200,104,133,200
,100,17,141,30,2,100,15,141,30,2,173
,120,2,201,1,14,240,15,201,1,240

```

```

20002 DATA 25,201,11,240,35,201,7,240
,53,78,111,15,174,204,110,224,1,240,4
,282,142,204,110,76,111,15,174

```

```

20003 DATA 204,110,224,1,240,4,232,14
,2,204,110,76,111,15,174,204,110,224,1
,240,7,282,142,204,110,76,111,15

```

```

20004 DATA 102,15,100,205,110,76,111,15
,174,205,110,224,1,240,7,232,142,205
,110,76,111,15,102,1,142,205,110

```

```

20005 DATA 70,111,15,173,204,110,224,1
,204,167,173,205,110,224,1,240,22,32
,100,110,172,207,110,162,0,100,280

```

```

20006 DATA 110,145,205,232,1,240,224,16
,240,61,70,183,115,201,5,206,2,32,100
,110,172,207,110,162,0,100,240,110

```

```

20007 DATA 145,205,232,206,224,10,240
,55,76,150,115,201,3,206,32,32,100,110
,172,207,110,162,0,100,229,110,145

```

```

20008 DATA 205,232,206,224,10,240,29,7
,105,115,201,7,206,25,32,171,116,172
,207,110,162,0,100,13,117,145,205

```

```

20009 DATA 232,206,224,10,240,3,70,211
,115,76,0,110,172,2,240,25,32,100,110
,32,100,110,172,207,110,162,0,100

```

```

20010 DATA 100,215,110,145,205,232,206
,224,10,240,27,76,243,115,201,4,200,2
,5,32,100,130,32,100,110,172,207,110

```

```

20011 DATA 102,0,100,220,110,145,205,2
,32,200,224,10,240,190,76,110,201,6
,206,25,32,171,116,32,100,110,172

```

```

112,40,0,0,0,0,54,124,100,124,54,0,0,0
,40,112,230,111
20021 DATA 100,24,40,16,0,0

```

```

21000 FOR P=30020 TO 30230:READ A:POKE
P,A:NEXT P:RETURN
21001 DATA 104,104,133,231,104,133,230

```

```

,100,0,105,0,145,230,200,102,120,240,3
,70,3,110,90,0
22000 FOR P=30400 TO 30451:READ A:POKE
P,A:NEXT P:RETURN

```

```

22001 DATA 104,104,133,231,104,133,230
,100,0,105,0,120,145,230,130,15,240,90
,0
22000 FOR P=30720 TO 30800:READ A:POKE
P,A:NEXT P:RETURN

```

```

22001 DATA 0,0,50,124,100,40,124,0,0,0
,0,0,100,0,62,30,0,100,0,0,0,0,60,12
,40,100,124

```

```

22002 DATA 50,0,0,0,0,54,124,100,124
,120,0,0,0,0,20,5,252,30,30,20,54,0,0
,150,72
22003 DATA 0,0,50,30,20,54,0

```

```

22004 DATA 0,72,10,32,154,0,0,136,34,64
,0,0,2,0,4,17,20,60,20,120,0,0,0,0,34
,0,0,132,0,4,0,0
31000 FOR P=1536 TO 1730:READ A:POKE P
,A:NEXT P:RETURN

```

```

31001 X=USR(1536):POKE 53701,175:POKE
53703,170:RETURN
31002 DATA 104,100,170,141,1,210,141,3

```

```

,120,0,0,1,100,0,141,0,1,2,10
0,10,141,20,2,100,0,133
31003 DATA 203,100,100,203,232,100,6,4

```

```

,201,255,240,10,141,0,210,232,100,0,4
,100,100,100,136,200,100,0,141
31004 DATA 2,2,90,102,0,134,203,70,20

```

```

,0,0,121,145,100,0,0,129,100,0,145,1
21,0,100,129,0,0
31005 DATA 100,129,0,0,72,121,0,0,0,1

```

```

,120,0,0,0,102,0,7,0,129,0,0,129,102
,121,0,0,129
31007 DATA 121,0,0,102,100,0,121,100,0

```

```

,0,0,102,0,0,102,0,0,0,0,121,121,0,0
,100,0,100
31009 DATA 121,100,0,100,120,0,0,0,145

```

```

,121,0,100,120,121,0,121,145,121,0,121
,129,121,0,121,145,0
31000 DATA 100,129,0,0,205,255,0,0,0,0

```

```

,0,0,0,0
31003 END NEUER ZEICHENSATZ AB 07000
32000 RESTORE 32000

```

```

32000 READ W:IF W=0 THEN FOR W=0 TO 7:
READ A:POKE 20072+00H+W,A:NEXT W:GOTO
32003
32004 RETURN

```

```

32005 DATA 1,05,05,05,05,05,05,05,05
,05
32006 DATA 0,255,230,255,101,255,251,2
,55,255
32007 DATA 4,153,153,102,102,153,153,1

```

```

32021 DATA 21,0,100,120,100,0,0,100,0
,32022 DATA 22,0,32,100,100,130,130,32
,0

```

```

32023 DATA 23,0,100,0,32,32,120,120,0
,32024 DATA 24,0,32,130,32,130,130,32,0

```

```

32025 DATA 25,0,32,150,40,0,130,32,0
,32026 DATA 26,240,240,225,225,133,133
,21,21

```

```

32027 DATA 29,47,47,75,75,02,02,04,04
,32028 DATA 30,04,04,02,02,75,75,47,47
,32029 DATA 31,21,21,133,133,225,225,24
,0,240

```

```

32030 DATA 33,0,32,130,130,100,130,130
,0
32031 DATA 34,0,100,130,100,130,130,10
,0

```

```

32032 DATA 35,0,32,130,120,120,130,32,0
,32033 DATA 36,0,100,130,130,130,130,10
,0

```

```

32034 DATA 37,0,100,120,100,120,120,10
,0
32035 DATA 38,0,100,120,100,120,120,10
,0

```

```

32036 DATA 39,0,40,120,120,130,130,40,0
,32037 DATA 40,0,130,130,100,130,130,13
,0

```

```

32038 DATA 41,0,100,32,32,32,32,100,0
,32039 DATA 42,0,0,0,0,0,130,32,0
,32040 DATA 43,0,130,130,100,100,130,13
,0

```

```

32041 DATA 44,0,120,120,120,120,120,10
,0
32042 DATA 45,0,130,100,100,130,130,13
,0

```

```

32043 DATA 46,0,100,100,100,100,100,13
,0
32044 DATA 47,0,32,130,130,130,130,32,0

```

```

,32045 DATA 48,0,100,130,130,100,120,12
,0
32046 DATA 49,0,32,130,130,130,100,40,0

```

```

,32047 DATA 50,0,100,130,130,100,130,13
,0
32048 DATA 51,0,40,120,32,0,0,0,100,0

```

```

,32049 DATA 52,0,100,32,32,32,32,0
,32050 DATA 53,0,130,130,130,130,130,13
,0

```

```

32051 DATA 54,0,130,130,130,130,130,32
,0
32052 DATA 55,0,130,130,130,100,100,13
,0

```

```

32053 DATA 56,0,130,130,32,32,130,130
,0
32054 DATA 57,0,130,130,32,32,32,32,0

```

```

,32055 DATA 58,0,100,32,32,120,100,0
,32056 DATA 04,204,51,204,51,204,51,204
,150

```

```

32057 DATA 05,200,50,200,50,200,50,140
,170
32058 DATA 06,140,170,230,55,200,55,200
,50

```

```

32059 DATA 07,142,170,130,107,172,163
,140,170
32060 DATA 08,142,170,230,34,202,50,20
,6,170

```



```

4529 READ MA.P41,AN:ESTORE MA-6099:02
AD NAPER
4530 IF AN=1 AND LICHT=100 THEN GOSU
1515
4532 IF AN=1 AND LICHT=100 THEN GOSU
4100
4535 L=1:BIN(NANR)=1:IF L=0 THEN FOR P=1
TO L:POSITION G,4:P:7 NANR=L,P:1:EXIT
P
4539 ESTORE MA-41099:READ NAPER:FOR P
10N 12:G:7 NAPER
4538 L=1:BIN(NANR)=1:THEN SY=40:FORK 5325
0,124:FOKE 786,150
4531 FOKE 77,0
4530 RETURN
4506 FOR P=0 TO 4:7
4699 DATA
4789 DATA
4780 DATA FLEET STREET
4781 DATA BAKER STREET
4782 DATA RAIN STREET
4783 DATA PICADILLY STG
4784 DATA EXPORT STREET
4785 DATA WOLF STREET
4786 DATA RAZDOL ROAD
4787 DATA ALBANY STREET
4788 DATA MIAMI ROAD
4790 DATA PARK STREET
4710 DATA WOODWAY
4711 DATA FLORIDA STG
4712 DATA KALL STREET
4713 DATA STABI STREET
4714 DATA ANHOLIA AVENUE
4715 DATA SUNBURNET
4716 DATA RICHARD STREET
4717 DATA HIGHLAND ROAD
4718 DATA CARMANY STREET
4719 DATA WINTERWAY
4720 DATA BRIDAL WAY
4721 DATA DALLAS STREET
4722 DATA DENVER STREET
4723 DATA RIVLE ROAD
4724 DATA KYLE STREET
4725 DATA HOLLYWOOD ST.
4726 DATA CROWN STREET
4727 DATA LINCOLN STREET
4699 END
0000 FOR P=0 TO 4:7
0001 "#####"
0002 "#####"
0003 "#####"
0004 "#####"
0005 "#####"
0006 FOR P=0 TO 4:7
0007 "#####"
0008 "#####"
0009 "#####"
0010 FOR P=0 TO 4:7
0011 "#####"
0012 "#####"
0013 "#####"
0014 "#####"
0015 FOR P=0 TO 5:7
0016 "#####"
0017 RETURN
0018 FOR P=0 TO 5:7
0019 "#####"
0020 "#####"
0021 "#####"
0022 "#####"
0023 "#####"
0024 "#####"
0025 FOR P=0 TO 5:7
0026 "#####"
0027 "#####"
0028 "#####"
0029 "#####"
0030 "#####"
0031 "#####"
0032 "#####"
0033 "#####"
0034 "#####"
0035 FOR P=0 TO 4:7
0036 "#####"
0037 "#####"
0038 "#####"
0039 "#####"
0040 "#####"
0041 "#####"
0042 "#####"
0043 "#####"
0044 "#####"
0045 FOR P=0 TO 5:7
0046 "#####"
0047 "#####"
0048 "#####"
0049 "#####"
0050 "#####"
0051 "#####"
0052 "#####"
0053 FOR P=0 TO 4:7
0054 "#####"
0055 FOR P=0 TO 5:7
0056 "#####"
0057 RETURN
0058 FOR P=0 TO 5:7
0059 "#####"
0060 "#####"
0061 "#####"
0062 "#####"
0063 FOR P=0 TO 4:7
0064 "#####"
0065 FOR P=0 TO 5:7
0066 "#####"
0067 RETURN
0068 FOR P=0 TO 5:7
0069 "#####"
0070 "#####"
0071 "#####"
0072 FOR P=0 TO 4:7
0073 "#####"
0074 "#####"
0075 FOR P=0 TO 4:7
0076 "#####"
0077 RETURN
0078 FOR P=0 TO 5:7
0079 "#####"
0080 "#####"
0081 "#####"
0082 FOR P=0 TO 4:7
0083 "#####"
0084 "#####"
0085 FOR P=0 TO 4:7
0086 "#####"
0087 RETURN
0088 FOR P=0 TO 10:7
0089 "#####"
0090 RETURN
0091 FOR P=0 TO 5:7
0092 "#####"
0093 FOR P=0 TO 4:7
0094 "#####"
0095 FOR P=0 TO 5:7
0096 "#####"
0097 RETURN
0098 FOR P=0 TO 10:7
0099 "#####"
0100 RETURN
0101 FOR P=0 TO 5:7
0102 "#####"
0103 "#####"
0104 "#####"
0105 FOR P=0 TO 5:7
0106 "#####"
0107 "#####"
0108 FOR P=0 TO 4:7
0109 "#####"
0110 RETURN
0111 FOR P=0 TO 4:7
0112 "#####"
0113 "#####"
0114 "#####"
0115 FOR P=0 TO 5:7
0116 "#####"
0117 "#####"
0118 FOR P=0 TO 4:7
0119 "#####"
0120 RETURN
0121 FOR P=0 TO 4:7
0122 "#####"
0123 "#####"
0124 "#####"
0125 FOR P=0 TO 4:7
0126 "#####"
0127 RETURN
0128 FOR P=0 TO 4:7
0129 "#####"
0130 RETURN
0131 "#####"
0132 "#####"
0133 "#####"
0134 "#####"
0135 FOR P=0 TO 4:7
0136 "#####"
0137 "#####"
0138 FOR P=0 TO 4:7
0139 "#####"
0140 RETURN
0141 FOR P=0 TO 4:7
0142 "#####"
0143 "#####"
0144 "#####"
0145 FOR P=0 TO 4:7
0146 "#####"
0147 RETURN
0148 FOR P=0 TO 4:7
0149 "#####"
0150 "#####"
0151 "#####"
0152 FOR P=0 TO 4:7
0153 "#####"
0154 FOR P=0 TO 5:7
0155 "#####"
0156 RETURN
0157 FOR P=0 TO 4:7
0158 "#####"
0159 "#####"
0160 FOR P=0 TO 5:7
0161 "#####"
0162 RETURN
0163 "#####"
0164 "#####"
0165 FOR P=0 TO 5:7
0166 "#####"
0167 "#####"
0168 FOR P=0 TO 4:7
0169 "#####"
0170 RETURN
0171 FOR P=0 TO 4:7
0172 "#####"
0173 "#####"
0174 "#####"
0175 FOR P=0 TO 4:7
0176 "#####"
0177 RETURN
0178 FOR P=0 TO 4:7
0179 "#####"
0180 "#####"
0181 "#####"
0182 FOR P=0 TO 4:7
0183 "#####"
0184 FOR P=0 TO 5:7
0185 "#####"
0186 RETURN
0187 FOR P=0 TO 4:7
0188 "#####"
0189 "#####"
0190 FOR P=0 TO 5:7
0191 "#####"
0192 RETURN
0193 "#####"
0194 "#####"
0195 FOR P=0 TO 5:7
0196 "#####"
0197 "#####"
0198 FOR P=0 TO 4:7
0199 "#####"
0200 RETURN
0201 FOR P=0 TO 4:7
0202 "#####"
0203 "#####"
0204 "#####"
0205 FOR P=0 TO 4:7
0206 "#####"
0207 RETURN
0208 FOR P=0 TO 4:7
0209 "#####"
0210 "#####"
0211 "#####"
0212 FOR P=0 TO 4:7
0213 "#####"
0214 RETURN
0215 FOR P=0 TO 4:7
0216 "#####"
0217 "#####"
0218 FOR P=0 TO 5:7
0219 "#####"
0220 RETURN
0221 FOR P=0 TO 4:7
0222 "#####"
0223 "#####"
0224 "#####"
0225 FOR P=0 TO 4:7
0226 "#####"
0227 RETURN
0228 FOR P=0 TO 4:7
0229 "#####"
0230 "#####"
0231 "#####"
0232 FOR P=0 TO 4:7
0233 "#####"
0234 RETURN
0235 FOR P=0 TO 4:7
0236 "#####"
0237 "#####"
0238 FOR P=0 TO 5:7
0239 "#####"
0240 RETURN
0241 FOR P=0 TO 4:7
0242 "#####"
0243 "#####"
0244 "#####"
0245 FOR P=0 TO 4:7
0246 "#####"
0247 RETURN
0248 FOR P=0 TO 4:7
0249 "#####"
0250 "#####"
0251 "#####"
0252 FOR P=0 TO 4:7
0253 "#####"
0254 RETURN
0255 FOR P=0 TO 4:7
0256 "#####"
0257 "#####"
0258 FOR P=0 TO 5:7
0259 "#####"
0260 RETURN
0261 FOR P=0 TO 4:7
0262 "#####"
0263 "#####"
0264 "#####"
0265 FOR P=0 TO 4:7
0266 "#####"
0267 RETURN
0268 FOR P=0 TO 4:7
0269 "#####"
0270 "#####"
0271 "#####"
0272 FOR P=0 TO 4:7
0273 "#####"
0274 RETURN
0275 FOR P=0 TO 4:7
0276 "#####"
0277 "#####"
0278 FOR P=0 TO 5:7
0279 "#####"
0280 RETURN
0281 FOR P=0 TO 4:7
0282 "#####"
0283 "#####"
0284 "#####"
0285 FOR P=0 TO 4:7
0286 "#####"
0287 RETURN
0288 FOR P=0 TO 4:7
0289 "#####"
0290 "#####"
0291 "#####"
0292 FOR P=0 TO 4:7
0293 "#####"
0294 RETURN
0295 FOR P=0 TO 4:7
0296 "#####"
0297 "#####"
0298 FOR P=0 TO 5:7
0299 "#####"
0300 RETURN
0301 FOR P=0 TO 4:7
0302 "#####"
0303 "#####"
0304 "#####"
0305 FOR P=0 TO 4:7
0306 "#####"
0307 RETURN
0308 FOR P=0 TO 4:7
0309 "#####"
0310 "#####"
0311 "#####"
0312 FOR P=0 TO 4:7
0313 "#####"
0314 RETURN
0315 FOR P=0 TO 4:7
0316 "#####"
0317 "#####"
0318 FOR P=0 TO 5:7
0319 "#####"
0320 RETURN
0321 FOR P=0 TO 4:7
0322 "#####"
0323 "#####"
0324 "#####"
0325 FOR P=0 TO 4:7
0326 "#####"
0327 RETURN
0328 FOR P=0 TO 4:7
0329 "#####"
0330 "#####"
0331 "#####"
0332 FOR P=0 TO 4:7
0333 "#####"
0334 RETURN
0335 FOR P=0 TO 4:7
0336 "#####"
0337 "#####"
0338 FOR P=0 TO 5:7
0339 "#####"
0340 RETURN
0341 FOR P=0 TO 4:7
0342 "#####"
0343 "#####"
0344 "#####"
0345 FOR P=0 TO 4:7
0346 "#####"
0347 RETURN
0348 FOR P=0 TO 4:7
0349 "#####"
0350 "#####"
0351 "#####"
0352 FOR P=0 TO 4:7
0353 "#####"
0354 RETURN
0355 FOR P=0 TO 4:7
0356 "#####"
0357 "#####"
0358 FOR P=0 TO 5:7
0359 "#####"
0360 RETURN
0361 FOR P=0 TO 4:7
0362 "#####"
0363 "#####"
0364 "#####"
0365 FOR P=0 TO 4:7
0366 "#####"
0367 RETURN
0368 FOR P=0 TO 4:7
0369 "#####"
0370 "#####"
0371 "#####"
0372 FOR P=0 TO 4:7
0373 "#####"
0374 RETURN
0375 FOR P=0 TO 4:7
0376 "#####"
0377 "#####
```

```

7052 DATA 1,2,0,0,0,4,10,0,0,10,17,0
7053 DATA 0,2,11,0,0,3,0,1,7,10,0,0
7054 DATA 5,0,0,3,13,0,0,4,12,10,0,0
7055 DATA 5,0,0,2,1,3,5,1,4,21,10,0
7056 DATA 4,1,12,3,11,0,0,4,2,21,7,0
7057 DATA 7,0,0,2,3,5,2,1,1,20,20,0
7058 DATA 4,0,0,5,0,0,0,4,20,14,0
7059 DATA 9,1,12,0,0,3,13,0,0,0,15,0
7060 DATA 7,0,0,2,1,0,0,1,1,24,20,0
7061 DATA 2,0,0,2,3,4,4,4,2,24,20,0
7062 DATA 10,2,5,2,7,4,5,0,0,24,0,0
7063 DATA 0,1,0,5,10,0,0,4,0,24,0,1
7064 DATA 11,0,0,0,4,12,4,10,24,0,0
7065 DATA 4,2,5,0,0,0,0,0,1,0,24,10,1
7066 DATA 0,0,0,2,12,4,10,0,0,3,7,0
7067 DATA 1,2,15,0,0,4,10,0,0,7,20,0
7068 DATA 4,2,17,0,0,0,0,1,10,7,14,1
7069 DATA 0,1,15,3,14,0,0,1,17,0,15,0
7070 DATA 0,0,0,2,2,4,3,0,0,25,25,0
7071 DATA 0,1,1,2,4,5,2,4,5,25,20,1
7072 DATA 0,0,0,0,0,3,0,1,7,25,25,0
7073 DATA 5,1,11,2,1,3,12,0,0,0,27,0
7074 DATA 0,0,0,0,0,3,4,2,2,27,0
7075 DATA 0,0,0,3,7,5,0,1,0,0,10,0
7076 DATA 2,0,0,2,1,4,2,1,1,20,25,0
7077 DATA 2,0,0,2,5,4,4,1,1,20,25,0
7078 DATA 1,2,5,3,11,4,0,0,0,20,14,1
7079 DATA 5,0,0,5,10,0,0,4,0,20,15,0
7080 DATA 7,0,0,0,0,4,0,1,0,20,20,0
7081 DATA 5,2,5,0,0,0,0,0,0,20,20,0
7082 DATA 0,1,0,3,0,0,0,0,0,25,25,0
7083 DATA 4,1,15,0,0,3,16,0,0,25,0,1
7084 DATA 0,1,4,3,5,0,0,1,0,0,27,0
7085 DATA 5,1,10,0,0,3,11,0,0,22,10,0
7086 DATA 0,2,5,5,2,4,4,1,3,22,25,1
7087 DATA 5,2,3,5,2,0,0,0,0,22,0,0
7088 DATA 7,0,0,2,22,0,0,1,24,27,0
7089 DATA 0,2,20,0,0,0,0,1,10,27,0
7090 DATA 0,0,0,2,0,4,7,0,0,20,20,0
7091 DATA 10,0,0,2,10,4,11,4,0,20,0

```

```

7092 DATA 11,0,0,0,0,4,15,4,10,20,0,0
7093 DATA 5,1,15,0,0,0,0,0,20,0,0
7094 DATA 0,0,0,3,7,4,0,0,0,27,0,0
7095 DATA 1,1,12,5,13,4,10,0,0,27,10,1
7096 DATA 1,1,5,0,4,0,0,0,0,27,23,0
7097 DATA 11,0,0,0,4,14,4,12,27,0,0
7098 DATA 1,2,11,2,13,4,10,0,0,27,27,0
7099 DATA 5,0,0,5,10,0,0,0,0,27,0,0
7100 ZEN *****
0000 FOR P=0 TO S:POKE 55240+P,0:NEXT P
0001 ? "A":POSITION 0,0:POKE 02,0
0005 SETCOLOR 0,14:SETCOLOR 2,2,4:SE
TCOLOR 3,0,0:SETCOLOR 0,10,14
0009 POSITION 6,3
0010 ? "AAAA AAAA 1/1 1/1"
0011 ? "AAAA AAAA 1/0 1/0"
0012 ? "AAAA AAAA 3/1 3/1"
0013 ? "AA AAAA 1/0 1/0"
0014 ? "AA AAAA 1/1 1/1"
0015 ? "AA AAAA 1/0 1/0"
0016 ? "AA AAAA 1/0 1/0"
0017 POKE 02,0
0018 POSITION 14,12 ? "COPYRIGHT 1987"
0020 POSITION 20,14 ? "P"
0025 POSITION 15,10 ? "RINDO DUERE"
0026 POSITION 14,21 ? "PRESS START"
0027 POSITION 0,23 ? "((((((((((((((((
\))))))
0100 FOR P=0 TO 500:IF PEEK(55279)=0 T
HEN FOR:GOTO 14
0101 NEXT P:GOTO 0100
0030 ZEN *****
0000 OPEN 02,4,0:"D:\TAKI.DAT":INPUT #
2:NAME$=POK P TO 10:INPUT #2:SCIP1
=>S:NEXT P:CLOSE #2

```

```

0001 RETURN:ZEN *****
0010 FOR P=1 TO 10:IF SC(SCIP1) THEN #2
XT P
0011 FOR D=0 TO 7 STEP -1:SCIP1+=1:SCIP
1:NAME$(D)=10, (D)=10+0:NAME$(D)=
0,5+10+0:NEXT D
0012 SCIP1=SC:NAME$(P)=10,P=10+0:ZEN
0015 OPEN 02,0,0:"D:\TAKI.DAT":? #2:NA
ME:POK P=1 TO 10:IF #2:SCIP1:NEXT P:CL
OSE #2
0016 RETURN:ZEN *****
0000 *****
0009 ZEN *****
0100 FOR P=0 TO 5:POKE 55240+P,0:NEXT P
0101 SETCOLOR 1,14,14:SETCOLOR 0,3,0
0102 ? "A":POSITION 12,2 ? "AAAAAAAA
AAAA"
0103 POSITION 12,3 ? "AALL OF PANE"
0104 POSITION 12,4 ? "AAAAAAAAAAAA"
0105 POKE 24,12,5
0106 POSITION 6,0 ? "AAAAAAAAAAAA"
0110 FOR P=1 TO 10:POSITION 6,P:0 ? "
1:NAME$(P)=10,P=10:POKE 25,P+0:SCIP1

```

```

0111 POSITION 20,P+0 ? "P":NEXT P
0112 POSITION 0,17 ? "AAAAAAAAAAAA
AAAA"
0120 FOR P=0 TO 500:IF PEEK(55279)=0 T
HEN FOR 36+12,4:POK 14
0130 NEXT P:POKE 24,12,4:GOTO 0000
10000 ZEN *****
10001 ZEN = Feb. 1907 by =
10002 ZEN = Heiko Duerr =
10003 ZEN = Bachstein 27 =
10004 ZEN = 7514 Eggstein =
10005 ZEN *****

```



TO PRO-GRAMM DES MONATS

Bei "Taxi", dem Topprogramm in diesem Heft, schlüpfen Sie in die Rolle von Reginald Reifenbrand, der im Gewirr der großen Stadt einen harten Tag erlebt. Er hat Probleme mit den übrigen Autofahrern, mit seinen Fahrgästen und mit den verworrenen Straßen, in denen er nicht immer schnell genug eine Tankstelle findet.

Heiko Dürr aus Eggenstein ist der Autor dieses Spiels. Er ist 17

Jahre alt und besucht zur Zeit noch die 10. Klasse der Realschule. Anfang September beginnt er eine Ausbildung zum Informationselektroniker.

Heiko ist seit 1984 stolzer Besitzer eines Atari 800 XL. Später kam dann zum Cassettene recorder noch ein Diskettenlaufwerk hinzu. Er programmiert neben Basic seit letztem Jahr auch in Assembler. Für seine Zukunft wünschen wir ihm viel Erfolg und natürlich viel Spaß mit seinem Computer.



Zwei Miniprogramme für Anfänger

Leider findet man in den wenigsten Zeitschriften einen Teil, der auf absolute Computernulinge eingeht. Andererseits möchte mancher stolze Besitzer eines Rechners trotz geringer Kenntnisse auch einmal ein eigenes Werk erstellen. Bedauerlicherweise helfen ihm aber die Handbücher nicht weiter, denn sie bieten Anfängern nur in den seltensten Fällen einen optimalen Einstieg in die Programmentwicklung.

Aus diesem Grund möchte ich hier zwei kleine Anregungen geben, die in einfachstem Atari-Basic gehalten sind. Listing 1 demonstriert das per POKE abrufbare Fine-Scrolling des Atari XL/XE unter Benutzung der CONTROL-Grafikzeichen.

Listing 2 bringt eine Säulengrafik, die am Beispiel einer Jahresfinanzübersicht Zahlenwerte attraktiv darstellt. Angenommen werden nur positive Zahlen, was sich aber leicht ändern läßt.


Hagen Rutz

Finescrolling-Demo

```

1 REM ** GRAFIKDEMO (C) 1987 **
  ** by **
  ** Hagen Rutz Dautphetal 18 **
5 POKE 820,8:POKE 822,84
10 OPEN #1,8,0,"S:"
20 POKE 752,1:POKE 82,14:POKE 77,0
28 SETCOLOR 2,15,15:SETCOLOR 1,0,0:COL
OR 1
29 FOR I=1 TO 4
30 ? "
31 ? "
32 ? "
33 ? "
34 ? "
35 ? "
36 ? "
37 ? "
38 ? "
39 ? "
40 ? "
41 ? "
42 ? "
43 ? "
44 GOTO 29

```



3D-Bilanzgrafik

```

5 GRAPHICS 0
10 DIM MONAT(12),M$(20),HBALKEN(12)
100 ? "M:1? *? ? " Jahresbilanz-Grafik
k BYR:M:MONAT(12):TRAP 100:RESTORE

```

```

105 REM *** EINGABESCHLEIFE ***
110 ? "+++"
115 ? "Jahr ==> ":INPUT JAHR
117 ? "++"
120 FOR I=1 TO 12
130 READ M$:? M$:? ==> ":INPUT WERT
135 IF WERT<0 THEN RUN
140 MONAT(I)=WERT
150 NEXT I
160 GOSUB 2000
170 GOSUB 3000
180 GOSUB 4000
2000 REM *** HUNDEERT PROZENT ***
2010 HPROZ=MONAT(1)
2020 FOR I=1 TO 12
2030 IF MONAT(I)>HPROZ THEN HPROZ=MONAT(I)
2040 NEXT I
2050 RETURN
3000 REM *** BALKENHOEHE ***
3010 FOR I=1 TO 12
3015 IF MONAT(I)=0 THEN HBALKEN(I)=0:GOTO 3030
3020 HBALKEN(I)=1.4*(MONAT(I)/(HPROZ/100))
3030 NEXT I
3040 RETURN
4000 GRAPHICS 8:SETCOLOR 2,15,15:SETCOLOR 1,0,0:COLOR 1:POKE 752,1
4010 ? "J F M A M J J A S O N D"
4020 ? "
4030 ? "
4040 ? "
4050 PLOT 5,150:DRAWTO 5,150-140
4060 FOR I=150 TO 10 STEP -14:PLOT 5,1:
DRAWTO 15,1:NEXT I:FOR I=10 TO 150 STEP 7:PLOT 5,1:DRAWTO 10,1:NEXT I
4070 REM *** BALKEN PLOTTEN ***
4075 ST=23.5
4080 FOR I=1 TO 12
4090 IF HBALKEN(I)=0 THEN 5040
5000 FOR T=150 TO 150-HBALKEN(I) STEP -1
5010 PLOT 3+(I*ST),T:DRAWTO 3+(I*ST)+10,T:DRAWTO 3+(I*ST)+15,T-5:COLOR 0:PLOT 3+(I*ST)+10,T:COLOR 1
5020 NEXT T
5030 PLOT 3+(I*ST)+15,T-5:DRAWTO 3+(I*ST),T+5,T-5:DRAWTO 3+(I*ST),T
5040 NEXT I
5050 OPEN #1,4,0,"K:"
5060 GET #1,R
5070 IF R=ASC(" ") THEN RUN
5075 ST=22
5080 GOTO 5060
6000 DATA Januar ,Februar ,Maerz ,April ,Mai ,Juni ,Juli ,August ,September
6010 DATA Oktober ,November ,Dezember

```

Directory-Master V. 3D

Wohl jeder, der mit einer Diskettenstation arbeitet, hat sich schon einmal darüber geärgert, daß eine Directory auf dem Atari oft so unübersichtlich ist, daß man sie kaum noch lesen kann. Besonders dann, wenn sehr viele Einträge vorhanden sind, findet man nur noch schwer durch das Wirrwarr von COMs, SRCs, OBJs und Basic-Files. Wer hat sich da nicht schon gewünscht, die Einträge ordnen und, wenn möglich,

8 Bit

auch gleich durch Kommentare aller Art trennen zu können? Der Versuch, mit dem Disk-Monitor eine lesbarere Directory zu erhalten, scheitert daran, daß man hier eine Unmenge an Link-Bytes von Hand an die neue Eintragsreihenfolge anpassen müßte. (In jedem Sektor eines Files steht codiert die Nummer des zugehörigen Eintrags in der Directory.)

Eine wesentlich angenehmere Möglichkeit, dem Chaos abzuwehren, bietet vorliegendes knapp 4 KByte langes Programm. Es läuft auf allen 8-Bit-Ataris mit mindestens 48 KByte und weist folgende Vorzüge auf:

- Es besitzt einen schnell und unkompliziert zu bedienenden Editor.
- Version 3D bedeutet, daß das Programm mit allen drei Schreibdichten (SD/ED/DD!) zusammenarbeitet, sofern die Floppy dafür ausgerüstet ist.
- "Directory Master" benutzt keinerlei DOS-Routinen. Ein DOS im Speicher ist also nicht Voraussetzung für seine Lauffähigkeit. Es funktioniert aber unter allen DOS-Versionen.
- Das Programm arbeitet mit Floppy-Speedern wie Happy oder 1050-Turbo zusammen. (Bei letzterem ist es ohne Turbo-Speed zu starten; es arbeitet dann trotzdem beschleunigt!)

Kommen wir nun zu den beiden Hauptfunktionen. Alle Einträge in der Directory lassen sich beliebig verschieben, also z. B. alphabetisch, thematisch oder nach Externern ordnen. Zudem kann man beliebige Kommentare einfügen, z. B. kurze Erklärungen zu den Files oder einen Diskettenamen. Ein solcher Kommentar ist praktisch nichts anderes als ein normaler Eintrag, der nur einen besonderen Status (\$60) erhalten hat. Beim Lesen der Directory wird er als schreib-

geschütztes File mit der Länge 0 aufgeführt. Beim Versuch, dieses zu laden, würde dann ein Fehler auftreten, der sich aber jederzeit abfangen läßt.

An dieser Stelle möchte ich noch einen Hinweis geben. Alle Files, die beim Schreiben der neuen Directory berücksichtigt werden sollen, müssen "astrein" sein, d. h., sie dürfen keine defekten Link-Bytes aufweisen. Solche erkennt man am "Error 164" beim Laden (DOS oder Basic). Das Programm kann Link-Byte-Fehler nicht abfangen. Beim Versuch, die Directory einer Diskette mit lädierten Files zu gestalten, würden auch die noch intakten verlorengehen.

Bedienung

Nach Abtippen des Basic-Laders sollte man ihn abspeichern, dann eine formatierte und mit einem DOS versehene Diskette einlegen und mit RUN starten. Nun müßte das Programm DIRMAST.COM mit 30 Sektoren Länge auf der Diskette vorliegen. Dieses kann jetzt vom DOS aus mit der Funktion L gestartet werden.

Nach Aufforderung legen Sie nun die Diskette ein, deren Directory Sie editieren wollen, und drücken RETURN. Erscheint kurz darauf das Textfenster wieder, so ist ein Fehler aufgetreten. Im Normalfall bedeutet dies, daß die Diskette, sofern sie nicht fehlerhaft ist, ein für die Station nicht lesbares Format besitzt oder schreibgeschützt ist. Im letzteren Fall muß der Schreibschutz entfernt werden.

Trat kein Fehler auf, hat das Programm jetzt schon die Density der Diskette erkannt und sich darauf eingestellt. Die Directory wird gelesen und in dem großen Fenster angezeigt. Die Statusangaben (linke Spalte) haben hier folgende Bedeutung: Space = normal, * = geschützt, < = siehe DOS 2.5, D = deleted, C = Kommentar, ? = unbekannt. Der erste Eintrag erscheint hell, da sich im Augenblick der Cursor auf ihm befindet. Bemerken Sie nun oder zu irgendeinem anderen Zeitpunkt des Editierens, daß die gewählte Diskette im Moment gar nicht so interessant ist, können Sie jederzeit mit ESC auf eine andere umsteigen. Ist die Directory der eingelegten Diskette noch völlig leer, läßt sich entweder die Texteingabe oder eine neue Diskette anwählen.

Tastenfunktionen

Nachstehend sind die Funktionen der Tasten im Editiermodus aufgeführt. (Alle Textfenster können mit ESC ohne Effekt verlassen werden!)

Cursor-Tasten ohne CONTROL (-, =, +, *): Ein-

trag anwählen und verschieben. Zum Anwählen dienen ♦ und ♦. Zum Verschieben wird der Eintrag mit Taste ⬅ nach rechts herausgezogen, mit ♦ bzw. ♦ an die gewünschte Stelle gebracht und mit ⬅ wieder eingefügt.

T: Texteingabe. Man erhält ein Textfenster, in dem sich ein 11 Zeichen langer Text eingeben läßt. Dieser darf alle Zeichen außer dem ESC-Symbol aufweisen. Nach Drücken von RETURN kann der entstandene Kommentar an beliebiger Stelle eingefügt werden.

C: Erzeugt einen Kommentar aus 11 Minuszeichen. Das ist nützlich, da solch eine Trennlinie häufig gebraucht wird.

L: Löscht den Eintrag unter dem Cursor (nur bei Status C, D oder ?).

D: Erzeugt einen Leereintrag mit DELETE-Status (s. später).

Sind alle gewünschten Veränderungen vorgenommen, läßt sich mit Taste Q die neue Directory abspeichern. Zur Sicherheit ist nochmals RETURN zu drücken (mit ESC kommt man zurück). Nun werden alle Files, die sich jetzt an anderer Stelle befinden als zuvor (außer solchen mit D- oder ?-Status), neu geschrieben. Je nachdem, um wie viele Files es sich dabei handelt, kann das schon ein paar Minuten in Anspruch nehmen.

```

00000000-----0000
* C05      BA5     0021
*          *       0022
* MONITOR  BA5     1407
* NUR VOM D05    0023
* AUS1         0024
* MONITOR  5Y5     0025
*          *       0026
* GR8D1820BA5   0027
* KOAL19270BA5  0028
*          *       0029
* Routine zur  0030
* ENTERN       0031
* KARO120.5I    0032
* KOALA fuer   0033
* CMP-2011      0034
* KOALACMPB3;   0035
* Testbild     0036
* fuer KOALA    0037
*          *       0038
* MICKY PIC     0039
010 FREE SECTORS

```

Beispiel einer mit DIRECTORY MASTER gestalteten Directory

Genau hier bekommt die D-Funktion ihren Sinn. Wenn man nämlich schon genau weiß, wie eine neue Diskette aussehen soll, ist es möglich, gleich nach dem Formatieren mit "Directory-Master" die Kommentare zu erstellen und dort, wo später die Files stehen sollen, DELETE-Einträge als Platzhalter einzusetzen. Schreibt man dann die Files in der richtigen Reihenfolge auf die Diskette, werden sie automatisch richtig eingefügt. Das spart Zeit! Ist alles erledigt, kann man die nächste Diskette bearbeiten.

Matthias Bolz

Basic-Lader

[illegible][illegible][illegible]

Apple Mountains – Dreidimensionale Fraktalbilder

Der Begriff "Apfelmännchen" löste noch vor kurzer Zeit unverständiges Erstaunen aus. Mancher dachte dabei wohl an Weihnachtsbasteleien mit duftenden Bratäpfeln oder ähnliches. Heute ruft dieses Wort leuchtende Augen bei Mathematiküfflern und Grafikliebhabern hervor. Die meisten Besitzer eines Heimcomputers kennen inzwischen den Trick, wie sich aus komplexen Zahlen hübsch bunte, poppig aussehende Grafiken erzeugen lassen.

8 Bit

Komplexe Zahlen (z. B. die Wurzel aus -9) sind so definiert, daß sie sich nicht als Einheit beschreiben lassen, sondern in einen Realteil (eine ganz "gewöhnliche" Zahl) und einen Imaginärteil (eine Zahl, die es der natürlichen Vorstellung zufolge eigentlich nicht geben kann) zerfallen. Das Verhältnis dieser beiden Komponenten kann man als x- und y-Werte auf einem Koordinatenkreuz auffassen.

Die hübschen bunten Farben kommen nun dadurch zustande, daß jeder Punkt in diesem Koordinatensystem nicht einfach nur ein simpler Punkt ist, sondern der Natur der komplexen Zahlen zufolge eine bestimmte Tiefe hat. Je feiner hier die Abstufungen erfolgen, desto abwechslungsreicher und farbenfroher wird die Grafik, aber desto länger dauert natürlich auch ihre Entstehung. Weil typische Fraktalbilder, unter Benutzung von Standardwerten erstellt, Ähnlichkeit mit einer zusammengesteckten Figur aus aufge-



Mathematische Gebirge auf ihrem Monitor mit unserem Programm

schnittenen Äpfeln haben, bezeichnet man sie allgemein als Apfelmännchen.

Die meisten Heimcomputerbenutzer besitzen ein Programm, das Apfelmännchen erzeugen kann. Neu ist jedoch die Idee, die betreffenden Grafiken nicht flach (in Aufsicht), sondern perspektivisch, also quasi dreidimensional, darzustellen. Vorliegendes Programm für Atari 800 XL und 130 XE will dies verwirklichen. Es läßt sich auf Cassette oder Diskette abspeichern. "Apple Mountains" ist in Atari-Basic geschrieben, benutzt aber die Maschinensprache für einige wichtige Funktionen, z. B. eine in Page 6 abgelegte Routine für das schnelle Abspeichern der fertigen Bilder auf Diskette.

Eintipphilfe

Beim Abtippen sollte man besonders bei den Zeilen 50 bis 90 aufpassen. Ein Fehler in diesem Bereich kann später einen Programmabsturz verursachen.

Cassettenbenutzer lassen die Zeilen 840 bis 870 weg. Stattdessen muß es heißen:

840 ?CHR\$ (125); "Kein Directory von Cassette!"

Die Zeilen 910 und 1020 sind folgendermaßen zu ändern:

910 FILE\$ = "C:"

1020 FILE\$ = "C:"

Hat man das Programm eingegeben und sicherheits- halber abgespeichert, wird es mit RUN gestartet. Dann erscheint ein Menü.

Funktionen

Funktion 1 (Neue Werte eingeben): Man gelangt in ein Untermenü, in dem sämtliche Farben (Farb-Nr., Helligkeitsgrad), die der gewünschten Berechnung zugrundeliegenden Kennwerte, die Begrenzungen, der Maßstab und die Rechentiefe eingegeben werden können. Es sind vom Programm her Standardwerte vorgeschlagen. Man sollte zunächst spielerisch mit den verschiedensten Werten experimentieren. Dann stellen sich bald die interessanteren Bereiche heraus.

Einige lohnende Werte seien als Tip genannt:

Xcompl.	Ycompl.	max. Höhe	Xli	Xre	Yob	Yunt	AusX	AusY
0.77	0.6	40	-1.4	1.4	-0.9	1.2	105	105
0.5	0.8	30	0	1.9	0	1.9	105	105
0.5	0.3	35	-1	2	-1	2	105	105
1	0	60	-0.2	1.45	0.2	0.9	90	100

Die Werte für AusX und AusY dürfen nicht größer als 105 sein!

die Tasten RECORD und PLAY zu drücken, dann RETURN. Zum Laden eines Bildes wird die entsprechende Cassette zum Beginn des Bild-Files zurückgespult; nach dem Signalton ist PLAY, dann RETURN zu drücken.

Programmaufbau

Für Interessierte hier noch eine kurze Beschreibung des Programmaufbaus:

- Zeilen 10-90: Kopieren der fehlenden Bytes des Bildschirmspeichers in Gr. 15 + 16 + 32 und Schnell-SAVE-Routine
- Zeilen 100-120: Festlegung der Variablen
- Zeilen 130-410: Hauptmenü mit entsprechenden Unterprogrammsprüngen
- Zeilen 420-610: Bei neuer Werteingabe Variablen neu definieren
- Zeilen 620-660: Bild ansehen. Die USR-Anweisung kopiert die fehlenden 822 Byte (ab 32000) in den Grafikbildschirm.
- Zeilen 670-820: Rechenroutine und Bildschirmabschaltung
- Zeilen 830-880: Directory
- Zeilen 890-990: Abspeichern des Grafikbildschirms und der momentanen Variablen
- Zeilen 1000-1120: Laden fertiger Grafik mit Variablen
- Zeile 1130: Berechnung der Farben für Grafikpunkte und Hintergrund

Thomas Werner

Kursivschrift

Dieses Programm erzeugt mittels einer Maschinenroutine einen Zeichensatz mit kursiven, d.h. schräge-

Es mag Leute geben, die dies als ziemlich krumme Sache empfinden. Eigentlich ist es eher als Schiebung zu bezeichnen, weil einige Zeichenbits einfach ein wenig nach links verschoben werden.

```

PREF (0)
33293
READY
A=USR(38000)

```

stellten Buchstaben. Das erreicht man durch Verschieben der unteren vier Pixel jedes Buchstabens um eine Stelle nach links. Die dafür verantwortliche Maschinenroutine wird in einen String gepackt, den der Rechner in der Speicher-Page 124 ablegt (Zeile 20). Anschließend setzt man den Zeichensatzzeiger (dez. 756) auf eben diese 124. Schon kann's losgehen.

Basic-Stringgenerator

```

1 REM -----
2 REM = BASIC VSTRING -
3 REM = Stringversion -
4 REM = (c) 1987 by Frank Sambeth -
5 REM = Schreffelstr.0 -
6 REM = 7015 Kirchzarten -
7 REM = Tel. 07601/4637 -
8 REM -----
9 GOSUB 30000
10 AA=USR(4321000)
30000 DIR KUR(55):RESTORE 30002:FOR I
=1 TO 56:READ A:B(20(I)):CH$(A):NEXT
I:PRINT
30002 DATA 104,100,0,133,203,133,205,1
69,124,133,205,100,224,133,204,162,0,1
99,0,177,203,146,205,133,207,152
30004 DATA 41,7,201,4,144,10,105,207,1
0,144,3,24,105,1,145,205,200,230,2
36,204,230,205,232,224,4
30006 DATA 200,210,96

```

Das kleine Programm läuft auf allen 8-Bit-Ataris mit Diskette oder Cassette. Es eignet sich vorzüglich zum Einbau in eigene Werke, da Page 6 für Hilfsprogramme frei bleibt und der kursive Zeichensatz durch Umschalten des Pointers 756 jederzeit aktiviert und gewechselt werden kann.

Frank Sambeth

ATARI 1029 HARDCOPY XL/XE 64 K Diskette

- Ausdruck in vier Größen von der Postkarte bis zur vollen DIN-A4-Seite
- Ausdruck invertiert
- Ausdruck gestreift
- Ausdruck invertiert und gestreift
- Ausschnittvergrößerung
- Ausdruck und Speichern des Ausschnitts

Demoni in Originalgröße kostenlos

NEU ➔

40,- DM inkl. Versand, Nachnahme + 6,- DM
Zeichensätze Atari-1029

- Vier Zeichensätze für den 1029
- Zeichensätze über Drehschalter wählbar
- Zeichensätze nach dem Einschalten des Druckers sofort verfügbar
- Zeichensatz 1 - Original Atari 1029
- Zeichensatz 2 - Antik
- Zeichensatz 3 - Ewig
- Zeichensatz 4 - Klein
- Einbau kinderleicht

52,-

inkl. Versand, Nachnahme + 6,-
 Original Schriftproben kostenlos

Jürgen Dörr

Einsteinkstr. 6, 6520 Worms 26, ☎ 0 62 41 / 3 41 40

NEC 1401P3E (Multisync) Farbmonitor, 15,5-35 kHz	1898,-
Schallkabel NEC Multisync an Atari ST a. Auflösungen	79,-
Atari 1040 STF, Monitor, Maus, ROMs	1898,-
Atari 520 STM, mit SF 314, Maus, ROMs	1248,-
Zweitlaufwerk für Atari ST, 1 MByte uniformiert, erschaffen	448,-
Atari Harddisk SH204, 20 MByte	1198,-
vortex-Hardisk für Atari ST, 20 MByte	1645,-
NEC P6, 24-Nadel-Drucker	1298,-
Unitraktor für P6	148,-
JUKI 5510, 9-Nadel-Drucker, NLQ, Einzel-Endlospapier	998,-
Monochrom-Monitor, hochauflösend, grün mit Ton	248,-
Sentinel 3.5", SS	39,-
Sentinel 3.5", DS	54,-

Händleranfragen willkommen. Versand durch UPS, Nachnahme zzgl. Versandkosten

multicom Waldstr. 1 • 52220 Waldbröl
 Tel. 0 22 91-44 08 / 33 86

Automatisierter Fachhändler für Commodore, NEC, JUKI, Philips, Goupil und andere

GFA-PSAVE-BAS-Files compilieren

Spätestens seit Erscheinen der "lauffähigen" Version 1.71 des GFA-Compilers haben wohl viele User den Wunsch, ihre PSAVE-BAS-Files (z.B. "Monostar") zu compilieren, um sie nicht mehr umständlich über ein als Anwendung angemeldetes Run-Only-Basic starten zu müssen. Der Compiler weigert sich aber beharrlich, solche anzunehmen. Um hier Abhilfe zu schaffen, möchte ich folgenden Tip geben:

- Laden Sie das PSAVE-BAS-File mit dem Interpreter (nicht mit Run-Only!).
- Unterbrechen Sie nun das laufende Programm (im einfachsten Fall mit ALTERNATE-SHIFT-CONTROL, sonst durch Erzeugung eines Fehlers, z.B. während des Ladens eines Files Disk entfernen usw.).
- Nach Erscheinen der Alarmbox "Programmstop?" ist STOP anzuklicken.
- Nun befinden Sie sich im Editmodus des Interpreters. Es erscheint kein "sichtbarer" Source-Code auf dem Bildschirm.
- Jetzt ist SAVE anzuklicken oder SHIFT-F1 zu drücken.
- Speichern Sie das Programm unter einem Namen Ihrer Wahl ab.

Dieses abgelegte File läßt sich nun ohne Probleme mit dem Compiler bearbeiten. Damit besitzen Sie endlich ein allein lauffähiges Programm!

Beim Versuch, das Programm zwecks Bearbeitung in den Interpreter zu laden, stellt man übrigens fest, daß es zwar nicht automatisch startet, daß jedoch auch keine vernünftigen Variablenamen erscheinen. PSAVE zerstört nämlich unter anderem die entsprechende Tabelle. Sollten aber dennoch Veränderungen notwendig sein, hilft nur Ausprobieren.

Helmut Werner

FORMAT83

Dieses kleine Assembler-Programm schafft zusätzlich einen Platz auf der Diskette. Erreicht wird das durch eine Formatierung mit 83 Spuren und 10 Sektoren pro Spur. Danach weist eine einseitige Diskette 404 KByte und eine doppelseitige 808 KByte freien Speicherplatz auf.

Starten Sie das Programm wie gewohnt vom Desktop. Anzugeben ist, ob eine oder zwei Seiten formatiert werden sollen. Legen Sie dann Ihre Diskette ein und drücken eine Taste. Nun erfolgt die Formatierung. Sofern kein Fehler auftritt, ist es möglich, danach die nächste Diskette einzulegen oder das Programm zu verlassen. Bei einer Fehlermeldung sollten Sie die Diskette ein zweites Mal formatieren. Gewöhnlich läuft dann alles normal. Anderenfalls probieren Sie es noch einmal mit der Standardformatierung des Desktops.

Noch ein wichtiger Hinweis: Starten Sie das Programm niemals (!) von einer RAM-Disk oder der Festplatte, da es immer mit dem Laufwerk arbeitet, von dem es gestartet wurde.

Probleme können mit einigen Fremdlauferwerken auftreten, da diese nicht alle in der Lage sind, die Spur 83 anzufahren. Hier hilft nur Ausprobieren. Außerdem lassen sich mit diesem Programm formatierte Disketten nicht mehr durch das übliche Verfahren kopieren, da der zehnte Sektor nicht beachtet wird und auf der Kopie fehlt. Ich würde Ihnen raten, zum Vervielfältigen eine RAM-Disk zu benutzen. Das Kopieren einzelner Files funktioniert problemlos.

Torsten Anders

Assembler-Sourcelisting

```

*****
*
* Program:   FORMATED.TM
* Sprache:   Basic/Basic/100T
* Autor:     Torsten Anders
*           Hermann/Lauffähig 35
*           51000 Bytes
*           8241/74248
*
* Speich:    ATARI ST
*****
define %code

main:  movw:  d10p,45      * Adresse der Spur
       movw:  99100,45   * Platzbedarf zwei Programme
       add:  1
       add:  10481,45
       add:  20487,45
       add:  14048,45
       movw:  45,-10p1    * Platz für Programme reservieren
       movw:  45,-10p1
       movw:  94,-10p1
       movw:  94,-10p1
       rrrp:  81
       add:  812,8p
       mov:  48
       mov:  8000
       bar:  8
       rrrp:  -10p1
       rrrp:  81

getchar: movw:  94,-10p1  * Suchen was Tastatur hat
        rrrp:  81
        add:  82,8p
        mov:  48,48      * vor Grenzbuchstaben
        rrr:

loop:   movw:  94,looff,30 * Bufferform mit 80T-Buffer
        add:  1012,30
        movw:  80,300p    * sat Buffer für Basic/Basic
        add:  1
        movw:  80,300p    * sat Buffer für Basic (10 Sektoren)
        movw:  1012,-10p1 * Buchstabe Laufwerk
        rrrp:  81
        movw:  80,8p
        movw:  48,48      * Laufwerknummer kopieren
        movw:  81,-10p1
        movw:  80,-10p1
        movw:  80,-10p1
        movw:  81,-10p1
        movw:  81,-10p1
        movw:  48,-10p1

```

[illegible][illegible]

Atari XL/XE Gratisinfos!!!

NEU: DYNATOS

DER Disassembler für Hacker, Cracker & Programmierer! Wahnmittelanzugchen!
• Editor DEC-HEX BIN, ASC, COB-ASSEMB
• Coder Retainer VTCC-Operator,
File & Sequenz-orientiert!
Mit ELF Load2 & Basic-Boot-Generator!
Bootschick mit Anleitung **38,- DM**

SOUND'N' SAMPLER

Jetzt digitalisierte Sprache & Musik in Ihre Programme (auch in Basic)! Digitalisierer & Betriebssoftware, Unterprogramme für Basic- & MC-Freies und ausführliche Anleitung.

UTILITY DISK V2.0

Copy, Assembler, BFLoad!, XL-RAMDisk
for MS Flight, Min-Diskman, Demot.
Programmieren... 10 95.- Dkt

Bek **RALF DAVID**
Gindlerweg 13 · 4760 Hamm 1

ATARI 1029
★ **HARDCOPY** ★

- Ausdruck in vier Größen: Von der Postkarte bis zur vollen DIN A4-Seite
- Ausdruck invertiert
- Ausdruck gespiegelt
- Ausdruck inv. und gesp.
- Ausschnittsvergrößerung
- Ausdruck und Speichern des Ausschnitts

Demos in Originalgröße kostenlos.
Diskette XL/XE 64 KByte

40,- DM mit Versand-
gestaltung

Jürgen Dörr

Einsteinstraße 8
6520 Worms 26
Tel. 062 41 / 341 40

Software-Paradies

Software auch für den
kleinen Geldbeutel.
Immer aktuell! Für alle
 gängigen Systeme

Machen Sie Ihren Traum.

wahr = mit uns.

Fordern Sie die Kosten

lose Liste an; es lohnt

sich für alle!

Thyroid Disease

Software-Paradise

K. Weiz, Rathausstr. 18
22600 Cuxhaven

2190 Cashew,
Teléfono 047 21 / 322 59

★ **Strategische
Kampfsimulationen**

Field of Fire	69.- DM
Kampfgruppe	79.- DM
Motoren	89.- DM

Vietnam	69,- DM
Alle 3	
zusammen	199,- DM

Fred Martschin

Hotline: 0 51 54 7 34 95

Lichtstrahl — 40

Lightgritter auf DM 49,-
komplett mit Programmen - 08. Anleitung

Unterstützt für folgende Computertypen:
Commodore, C/64/C/128 und 386

Atari 8000/10000/130XE
Commodore 64/128/128C/128D

Schneider, CPC 404/1616128
Verwand gegen Scheid. Nachweise.

Informationsmaterial gratis
bitte kontaktieren: info@edp-online.de

Dr. Klaus Schilbeyer

Postfach 11 71 H, 8458 Subtich-Rosenberg
Telefon: 09202/22 22 22

Telephone 056-81-6892 ext. 21 jhr

Renamer in GFA-Basic

An dieser Stelle möchten wir Ihnen ein Programm vorstellen, das sehr nützlich sein kann, bei unüberlegter Bedienung aber ein großes Durcheinander auf der Diskette anrichtet. Mit "Renamer" lassen sich alle Parameter in der Directory manipulieren. Auf den ersten Blick ist es vielleicht nicht einfach, den Sinn dieses Programms zu erfassen. Doch stellen Sie sich vor, Sie haben einem Ordner einen Namen gegeben und müssen diesen später ändern. Dies ist nicht möglich. Genauso verhält es sich mit dem Diskettennamen. Das TOS hilft hier nicht weiter. "Renamer" behebt diesen Mangel; das Programm bietet jedoch noch einiges mehr.

16 Bit

Wie wohl jeder weiß, besteht ein Directory-Eintrag aus folgenden Parametern:

- File-Name (Dazu zählen auch die Namen der Ordner und der Diskette.)
- File-Länge (bei Ordnern und Diskettenname = 0)
- Uhrzeit (Zeitpunkt des letzten Abspeicherns)
- Datum (wie Uhrzeit)
- Start-Cluster (zeigt auf den Datenanfang)
- Attribut (kennzeichnet Art und Status des Eintrags)

"Renamer" lädt die Directory eines gesamten Teilverzeichnisses von der Diskette in den Speicher. Dort wird sie zur Manipulation freigegeben. Natürlich kommen auch gelöschte und leere Einträge zur Anzeige. Nach dem Editieren kann das Teilverzeichnis auf die Diskette zurückgeschrieben werden. Durch Wechseln des Laufwerks und der Ordner ist es möglich, bis in die letzten Winkel vorzudringen.

Im folgenden sollen einige Anregungen gegeben werden; Ihrer Fantasie sind dabei jedoch keine Grenzen gesetzt. Das Schwierigste, nämlich das Attribut, sei gleich zu Anfang beschrieben. Es besteht aus acht Bits, wobei jedes seine eigene Funktion hat. Die letzten drei werden nicht verwendet. Ist keines der acht Bits gesetzt, handelt es sich um einen normalen Ein-

[illegible]

Auch gelöschte und leere Einträge kommen zur Anzeige

trag. Bit 1 kennzeichnet einen schreibgeschützten Eintrag, der nicht ohne weiteres in den Papierkorb geworfen werden kann. Bit 2 macht ihn unsichtbar. Bit 3 stellt einen verborgenen Systemeintrag dar (Überbleibsel von CP/M). Bit 4 zeigt den Diskettennamen an (wird nur in der Wurzel berücksichtigt). Wenn Bit 5 gesetzt ist, handelt es sich um einen Ordner. Bit 6 steht für eine ordnungsgemäß beschriebene und geschlossene Datei.

Mit dem Attribut ist es z.B. möglich, einen Ordner vor dem Überschreiben zu schützen und/oder zu verstecken usw. Am einfachsten ist es, die Uhrzeit oder das Datum neu einzustellen. Die File-Einträge dürfen mit beliebigen Zeichen benannt werden. Auch kann man leere Directory-Stellen als Remark-Zeilen mißbrauchen. Bei gleichzeitigem Ändern von Datum und/oder Uhrzeit erscheinen diese Bemerkungen beim zugehörigen Programm, wenn nach diesen Kriterien sortiert wird.

Der Vollständigkeit halber sind auch Länge und Start-Cluster veränderbar. Diese abzuwandeln, sollten aber nur geübte Profis wagen, da es zu bösen Abstürzen führen kann. Für eine Diskette ohne Namen existiert auch kein Diskettennamenseintrag. Dieser läßt sich erzeugen, indem man einen leeren Eintrag verwendet und das Attribut-Bit entsprechend setzt.

Zum Schluß noch eine Bemerkung. Vor Abspeichern einer Änderung sollten Sie sich den "Urzustand" der Einträge merken. Es könnte ja durchaus sein, daß sich Ihre Modifikationen beim späteren Programmaufruf vom Desktop aus unangenehm bemerkbar machen. In diesem Fall lassen sie sich leicht wieder rückgängig machen.

Ing. Norbert Schmautz und Herbert Polzer


```

        Bosub Eintrag_schreiben(Dben,Zeiger-(Mitte-0
ben))
    Endif
    Print Rnd$
    Bosub Eintrag_schreiben(Mitte,Zeiger)
Endif
Repeat !-----
---- Tastaturpuffer loeschen
A$=Inkey$
Until A$=""
Return

Procedure Alara1(A$)
Alert 0,A$,1,"Return",A
Return
.

Procedure Alara2(A$)
Alert 0,A$+"IRENAMER nochmal starten ?","2,"Abbruch|Weiter",A
If A=2 !-----
----- Weiter ?
.
Run
Else !-----
----- Abbruch ?
.
End
Endif
Return

Procedure Wurzel_lesen
Bosub Init
For I=Anf_dir To Anf_dir+Len_dir-1
    Bosub Sector_lesen(I)
Next I
Bosub Anzeigen
Return

Procedure Wurzel_schreiben
For I=Anf_dir To Anf_dir+Len_dir-1
    Bosub Sector_schreiben(I)
Next I
Return

Procedure Ordner_lesen
Cluster=Ordner(Tiefe)
Bosub Init
Repeat
    For I=1 To Sec_cluster
        Bosub Sector_lesen(Cluster+Sec_cluster-(Sec_
cluster*2+1)+I*Anf_dat)
    Next I
    Bosub Fat_lesen(Cluster)
    Cluster=A
Until Cluster%&HFF7 !-----

```

```

----- Ordnerende erreicht ?
Bosub Anzeigen
Return
.

Procedure Ordner_schreiben
Cluster=Ordner(Tiefe)
Repeat
    For I=1 To Sec_cluster
        Bosub Sector_schreiben(Cluster+Sec_cluster-(
Sec_clusters*2+1)+I*Anf_dat)
    Next I
    Bosub Fat_lesen(Cluster)
    Cluster=A
Until Cluster%&HFF7 !-----
----- Ordnerende erreicht ?
Return
.

Procedure Init
Anzahl=0
Zeiger=1
Cls
Menu Mes(I)
Print At(1,2);Rnd$;" Bedeutung des Attributbits
-> 1=geschützter Eintrag| 2=verborgener Eintra
g |
Print " 3=verborgener Systemeintrag| 4=Disket
tenname| 5=Ordner| 6=Datei beschrieben "
Print At(1,Dben-1);" " Filenae Läng
e Uhrzeit Datei St.Cluster 87654321 < Attribut
";Roff$
Print At(1,4);Ordner#(Tiefe);" "
Return

Procedure Anzeigen
Print Rnd$
For I=Mitte To Unten
    Bosub Eintrag_schreiben(I,1-Mitte+1)
Next I
Return

Procedure Eintrag_schreiben(Zeile,Zeiger)
If Anzahl>0
    Print At(13,Zeile);File$(Zeiger);" ";Lseng$(Z
eiger);" ";Uhr$(Zeiger);" ";Date$(Zeiger);" ";Clu
ster$(Zeiger);" ";Attribut$(Zeiger);Roff$;
    Endif
Return

Procedure Eintrag_loeschen(A)
File$(A)=" Leer !"
Lseng$(A)=" "
Uhr$(A)="00:00:00"

```

```

Datum$(A)="00.00.1900"
Clusters(A)="      "
Attributs(A)="00000000"
Return
.

Procedure Eingabe(Laenge$,S$,Text$)
  If Anzahl>0 !-----
  - sind Einträge vorhanden ?
  Print At|,Eingabe|;Text$;
  Fore Input Laenge As B$
  While Len(B$)<Laenge !----- bis
zur Eingabelänge auffüllen
  B$B$+" "
  Wend
  AS=B$
  Print At|,Eingabe|;Leer$;Rons$
Else
  Gosub Alare1("Keine Änderung möglich")
EndIf
Return
.

Procedure Sector_lesen(Sector)
  Local I
  ' =====
  *** Sector in Puffer$ lesen
  Fehler=Bios(4,2,1,Varptr(Puffer$),1,Sector,Laufw
erk)
  If Fehler<>0
  Gosub Alare2("A Fehler *|Beide Sector *|Str$(Se
ctor)*| lesen")
  EndIf
  ' ===== einzelne F
iles aus Puffer$ rausfiltern
  For I=1 To Bvt_sector Step 32
  Inc Anzahl
  If Mid$(Puffer$,I,1)=Chr$(0) !-----
  *** ist Eintrag gezeichnet ?
  Gosub Eintrag_gezeichnet(Anzahl)
Else
  I=Varptr(Puffer$)
  ' =====
  * Filename aus Puffer$ lesen
  File$(Anzahl)=Mid$(Puffer$,I,11)
  ' =====
  *** Länge aus Puffer$ lesen
  Laenge$(Anzahl)=" "
  Reet Laenge$(Anzahl)=Str$(Cvi(Mid$(Puffer$,I
+31,1)+Mid$(Puffer$,I+30,1)+Mid$(Puffer$,I+29,1)+M
id$(Puffer$,I+28,1)))
  ' =====
  aa Uhrzeit aus Puffer$ lesen
  Uhr$(Anzahl)="00:00:00"
  A=Cvi(Mid$(Puffer$,I+23,1)+Mid$(Puffer$,I+22
,1))
  AS=Str$(A And &X1111100000000000)/2048) !-
----- Stunden
  Mid$(Uhr$(Anzahl),3-Len(AS))=AS
  AS=Str$(A And &X1111100000)/32) !-----
----- Minuten
  Mid$(Uhr$(Anzahl),6-Len(AS))=AS
  AS=Str$(A And &X11111)*2) !-----
----- Sekunden
  Mid$(Uhr$(Anzahl),9-Len(AS))=AS
  ' =====
  *** Datum aus Puffer$ lesen
  Datum$(Anzahl)="00.00."
  A=Cvi(Mid$(Puffer$,I+25,1)+Mid$(Puffer$,I+24
,1))
  AS=Str$(A And &X11111) !-----
----- Tag
  Mid$(Datum$(Anzahl),3-Len(AS))=AS
  AS=Str$(A And &X1111100000)/32) !-----
----- Monat
  Mid$(Datum$(Anzahl),6-Len(AS))=AS
  Datum$(Anzahl)=Datum$(Anzahl)+Str$(A And &
X1111110000000000)/512)+1900) ! Jahr
  ' =====
  * artcluster aus Puffer$ lesen
  Clusters(Anzahl)=" "
  Reet Clusters(Anzahl)=Str$(Cvi(Mid$(Puffer$,
I+27,1)+Mid$(Puffer$,I+26,1)))
  ' =====
  * Attribut aus Puffer$ lesen
  Attributs(Anzahl)="00000000"
  AS=Bint$(Aac(Mid$(Puffer$,I+1,1)))
  Mid$(Attributs(Anzahl),9-Len(AS))=AS
  EndIf
Next I
Return
.

Procedure Sector_schreiben(Sector)
  Local I,J
  ' =====
  * Files in Puffer$ schreiben
  For I=1 To Bvt_sector Step 32
  Inc Zaehler
  If Files(Zaehler)=" Leer " !-----
  *** Eintrag gezeichnet ?
  Mid$(Puffer$,I,32)=String$(32,Chr$(0))
Else
  ' =====
  * Filename in Puffer$ schreiben
  Mid$(Puffer$,I,11)=Files(Zaehler)
  ' =====
  * Länge in Puffer$ schreiben
  AS=Mid$(Val(Laenge$(Zaehler)))

```

```

Mid$(Puffer$,1+31,1)=Left$(A$)
Mid$(Puffer$,1+38,1)=Mid$(A$,2,1)
Mid$(Puffer$,1+29,1)=Mid$(A$,3,1)
Mid$(Puffer$,1+28,1)=Right$(A$)
' =====
Uhrzeit in Puffer$ schreiben
A=(Val(Mid$(Uhr$(Zeihler),7,2))\2)+(Val(Mid$(Uhr$(Zeihler),4,2))*32)+(Val(Mid$(Uhr$(Zeihler),1,2))*2848)
A$=Mid$(A)
Mid$(Puffer$,1+23,1)=Left$(A$)
Mid$(Puffer$,1+22,1)=Right$(A$)
' =====
* Datum in Puffer$ schreiben
A=(Val(Mid$(Datum$(Zeihler),1,2)))+(Val(Mid$(Datum$(Zeihler),4,2))*32)+(Val(Mid$(Datum$(Zeihler),7,4))-1988)*512)
A$=Mid$(A)
Mid$(Puffer$,1+25,1)=Left$(A$)
Mid$(Puffer$,1+24,1)=Right$(A$)
' =====
tcuater in Puffer$ schreiben
A$=Mid$(Val$(Cuater$(Zeihler)))
Mid$(Puffer$,1+27,1)=Left$(A$)
Mid$(Puffer$,1+26,1)=Right$(A$)
' =====
ttrbut in Puffer$ schreiben
A$=
For J=9 DownTo 1
  If Mid$(Attribut$(Zeihler),J,1)=""
    Add A,2^(8-J)
  EndIf
Next J
Mid$(Puffer$,1+1,1)=Chr$(A)
EndIf
Next I
' =====
Puffer$ auf Sector schreiben
Fehler=Bios(4,3,1,VarPtr(Puffer$),1,Sector,Laufwerk)
If Fehler>0
  Gosub Alara2("Fehler @Bios Sector "+Str$(Sector)+" schreiben")
EndIf
Return

Procedure Fat_lesen(Cuater)
Local I%
I$=VarPtr(Fat$+Cuater*1,5) !-----
---- Zeiger auf FatEintrag
If Even$(Cuater)=1 !-----
---- gerade Clusterzahl ?
A=(Peak(I$+1) And &1111)*256+Peak(I$)

```

```

Else !-----
---- ungerade Clusterzahl
  A=Peak(I$+1)*16+(Peak(I$) And &11110000)/16
EndIf
Return
'
Procedure Laufwerk
  O$=
  A$=Mid$(Mes(11),11,1) !-----
  --- Laufwerkbuchstabe holen
  Print At(1,Eingabe); "Bitte neues Laufwerk eingeben ? ";
  For Input 1 Aa A$
    A$=Upper$(A$)
    A$=Asc(A$)-65
    If (A$="A" And A$="P") And (A$<Len(Laufwerke$))
      ! Buchstabe >A und <=P
      If Mid$(Laufwerke$,Len(Laufwerke$)-A,1)="1"
        !----- Laufwerk vorhanden ?
        O$=1
        Laufwerk=A
        Mid$(Mes(11),11,1)=A$ !----- Laufwerkbuchstabe zurueckschreiben
        Tiefen$=
        Drucker$(Tiefen$)=Chr$(Laufwerk*65)+";"
      EndIf
    EndIf
    If O$=0
      Gosub Alara1("Laufwerk nicht vorhanden")
    EndIf
    Gosub Init
  Return

```

```

Procedure Nachste_disk
  =====
  Bios-Parameter-Block fuer angegebene Laufwerk lesen
  Bpb_block=Bios(7,Laufwerk)
  If Bpb_block=0
    Gosub Alara2("Fehler @Bios BIOS-Parameterblock lesen")
  EndIf
  Byt_sector=Opeek(Bpb_block)
  Sec_cluster=Opeek(Bpb_block+2)
  Byt_cluster=Opeek(Bpb_block+4)
  Len_dir=Opeek(Bpb_block+6)
  Len_fat=Opeek(Bpb_block+8)
  Anf_dat=Opeek(Bpb_block+12)
  Anf_fat1=
  Anf_dir=Anf_dat-Len_dir
  Fat$=String$(Byt_cluster*Len_fat,"B")
  Puffer$=String$(Byt_sector,"B")
  Fehler=Bios(4,2,1,VarPtr(Fat$),Len_fat,Anf_fat1,Laufwerk)

```

```

If Fehler(>0
  Gosub Alarm2("s Fehler #!Beie FAT1 lesen")
Endif
Tiefe=0
Gosub Wurzel_lesen
Return

Procedure Zurückschreiben
  If Anzahl>0 !-----
  - sind Eintrage vorhanden ?
  Alert 8,"Zurückschreiben !!Sind Sie sicher ?",
  2,"Abbruch:Weiter",A
  If A=2 !-----
  ----- Weiter ?
  Zuehler=0
  If Tiefe=0 !----- befi
  nden wir uns in der Wurzel ?
  Gosub Wurzel_schreiben
  Else !----- wir
  befinden uns in einem Ordner
  Gosub Ordner_schreiben
  Endif
Endif
Else
  Gosub Alarm1("Zurückschreiben nicht möglich")
Endif
Return

Procedure O_oeffnen
  If Anzahl>0 And Mid$(Attribut$(Zeiger),4,1)="/"
  ! ist Eintrag ein Ordner ?
  Inc Tiefe
  Ordner$(Tiefe)=Ordner$(Tiefe-1)+"\Files(Zeig
  er)
  Ordner$(Tiefe)=Val$(Cluster$(Zeiger))
  Gosub Ordner_lesen
  Else
  Gosub Alarm1("Eintrag ist kein Ordner")
  Endif
Return

Procedure O_schliessen
  If Tiefe>0 !----- befind
  en wir uns in einem Ordner ?
  Dec Tiefe
  If Tiefe>0 !----- die
  Wurzel noch nicht erreicht ?
  Gosub Ordner_lesen
  Else
  Gosub Wurzel_lesen
  Endif
Else
  Gosub Alarm1("Kein Ordner geöffnet")

```

```

Endif
Return

Procedure Name
  Gosub Eingabe(1,File$(Zeiger),"Bitte neuen File
  namen eingeben ? ")
  Files$(Zeiger)=As
  Gosub Eintrag_schreiben(Mitte,Zeiger)
  Return

Procedure Lenge
  Gosub Eingabe(6,Lenge$(Zeiger),"Bitte neue Läng
  e eingeben ? ")
  Lenge$(Zeiger)=As
  Gosub Eintrag_schreiben(Mitte,Zeiger)
  Return

Procedure Uhrzeit
  Gosub Eingabe(8,Uhr$(Zeiger),"Bitte neue Uhrzeit
  eingeben ? ")
  Uhr$(Zeiger)=As
  Gosub Eintrag_schreiben(Mitte,Zeiger)
  Return

Procedure Datum
  Gosub Eingabe(10,Datum$(Zeiger),"Bitte neues Dat
  um eingeben ? ")
  Datum$(Zeiger)=As
  Gosub Eintrag_schreiben(Mitte,Zeiger)
  Return

Procedure Attribut
  Gosub Eingabe(8,Attribut$(Zeiger),"Bitte neue At
  tributesske eingeben ? ")
  Attribut$(Zeiger)=As
  Gosub Eintrag_schreiben(Mitte,Zeiger)
  Return

Procedure Loeschen
  If Anzahl>0 !-----
  - sind Eintrage vorhanden ?
  Gosub Eintrag_loeschen(Zeiger)
  Print Rons;
  Gosub Eintrag_schreiben(Mitte,Zeiger)
  Endif
Return

```

Sie fragen – wir antworten

Programme umschreiben

Laufen die Programme vom 8-Bit-Atari auch auf dem ST bzw. kann man sie irgendwie umschreiben? Daß Bilder hin- und hergeschickt werden können, wurde in der CK-Computer Kontakt ja bereits beschrieben – also müßte es doch auch mit Programmen möglich sein!

Leider ist dies bei Programmen nicht so einfach, wie dies in meinem Artikel über das Atari-Atari-Nullmodem in der CK-Computer Kontakt mit Bildern und Texten beschrieben wurde.

Da ST und 8-Bit-Atari völlig verschiedene Betriebssysteme, Prozessoren und Programmiersprachen implementiert haben, ist ein Umsetzen der Programme

16 Bit

nicht möglich; ausgenommen sind standardisierte Programmiersprachen wie z.B. ein genau definierter Basic-Wortschatz (PRINT funktioniert auf beiden fast gleich, wenn man einmal vom Bildschirmformat absieht, das einmal 38 bis 40 und einmal 80 Zeichen/Zeile unterstützt). Aber wer möchte schon mit einer so verstümmelten Sprache arbeiten? Die interessanten Maschinenprogramme (Spiele usw.) sind so an der Hardware der 8-Bit-Maschinen orientiert, daß auch eine vollständige Emulation (Simulation des kleinen Atari) nicht vorstellbar ist.

Kompatibilität bei den ST-Computern

Ich beabsichtige, in Kürze einen Atari der ST-Serie zu erwerben. Muß ich schon beim Kauf darauf achten, daß später genügend Software zur Verfügung steht, oder kann diese zwischen 260, 520+, 1040 und STM ausgetauscht werden?

Ja, keine Sorge! Diese Rechner sind untereinander voll kompatibel; nur der Speicherplatz kann eventuell knapp werden, so daß sehr speicherintensive Programme erst nach einer Aufrüstung lauffähig sind. Da mittlerweile auch das Chaos mit den verschiedenen TOS-Versionen fast völlig überstanden ist, gibt es hier ebenfalls kaum noch Probleme.

Für die Diskettenstationen gilt Ähnliches. Mit dem doppelseitigen Laufwerk 314 können auch Disketten des "kleinen" 354 gelesen werden, aber (wenn beidseitig formatiert wurde) nicht umgekehrt. Da bereits manche Programme nur auf zweiseitigem Format angeboten werden, z.B. "X-Tron" (Testbericht folgt), sollte man sich besser gleich für das große Laufwerk entscheiden.

RAM-Disk anmelden

Beim Anmelden einer RAM-Disk habe ich kürzlich aus Versehen mein einziges angemeldetes Laufwerk abgemeldet. Was kann man in einer solchen Situation tun? Die benötigte Funktion zum Anmelden benötigt ja ein aktiviertes Laufwerksymbol!

Nichts – außer Booten. Da haben die GEM-Programmierer ihre Gründlichkeit (!) etwas übertrieben.

Merkwürdige Fehlermeldungen

Beim Assemblieren eines Sourcefiles durch den Assembler AS68 erhalte ich manchmal eine merkwürdige Fehlermeldung, die beispielsweise so aussieht:

&800: it writte error erno = 5

Eigenartigerweise tritt dieser Fehler auch bei Files auf, die zuvor schon einmal korrekt übersetzt wurden.

Der aufgeführte Error ist eine der möglichen Fehlermeldungen, die man erhält, wenn der Speicherplatz auf der Diskette bzw. der RAM-Floppy zu knapp geworden ist, um den Übersetzungslauf durchzuführen. Je nachdem, wie groß der noch verfügbare Platz ist, ist auch eine der folgenden Meldungen möglich:

Write error on output file
& Read error on Intermediate File

Abhilfe schafft man durch Löschen aller überflüssigen Files, z.B. solcher mit Extension .BAK und derjenigen, die während des Assemblierens und Linkers-Laufs neu erzeugt werden (.O, .TOS). Insbesondere ein aus einem fehlerhaften .O-File entstandenes .TOS-File kann äußerst umfangreich sein.

Tückischer ist es, wenn man eine RAM-Floppy so groß angelegt hat, daß der verbleibende Hauptspeicherplatz dem Assembler nicht mehr genügt. Fehlt nur etwas Speicherplatz, kann folgende Message erscheinen:

symbol table overflow

Bei einem größeren Speicherdefizit kann es passieren, daß der Assembler überhaupt nicht klagt, jedoch stillschweigend irgendwelche Betriebssystembereiche überschreibt. Das hat im allgemeinen im weiteren Verlauf böse Folgen, so daß irgendwann nur noch der Druck auf die RESET-Taste bleibt.

Kleiner ST-Tip

Erst kürzlich zeigte mir ein Freund, daß man mit der ESC-Taste das Fenster mit dem Inhaltsverzeichnis nochmals einlesen kann. Dies erspart, das Window immer wieder zu öffnen und zu schließen. Vielleicht veröffentlichen Sie diesen Tip, der sicher für viele noch neu ist.

Gerne! An dieser Stelle noch ein kleiner Tip, der auch nicht in der Anleitung zum ST zu finden ist und manchen Newcomer daher interessieren dürfte.

Will man ein Programm aus einem gerade nicht aktiven Fenster des Desktop starten oder kopieren, so braucht man es zuvor nicht unbedingt zu toppen; es genügt, die Arbeit bei zusätzlich gedrückter rechter Maustaste auszuführen!

8 Bit

Ich habe mir vor kurzem die Diskettenstation 1050 gekauft und möchte nun meine Cassetten-Spiele auf Diskette überspielen.

Leider ist dies nicht so einfach möglich, da die Programme auf Cassette meist aus mehreren Teilen bestehen: Als erstes kommt ein Boot-Teil, der den Benutzer mit einer mehr oder weniger freundlichen Nachricht ruhigstellt, damit dieser nicht aus lauter Ungeduld den langwierigen Ladevorgang unterbricht. Dieses Vorprogramm lädt dann das eigentliche Programm, sorgt für die ordnungsgemäße Initialisierung und startet es dann! Da dieses jedoch speziell für das Laden von Cassette geschrieben wurde, kann es nur dann mit Diskette zusammenarbeiten, wenn es hierfür umgeschrieben wird. Dies ist jedoch nicht so einfach möglich (und vor allem nicht allgemein zu erklären), da dies die Herstellerfirmen so schwer wie möglich machen wollen – als Kopierschutz eben.

Gibt es für den Atari auch ein Turbotape-Programm, wie es mein Freund für den Commodore hat?

Jein! Ähnlich wie es für den 64er keine Display-List gibt, hat der Atari mit Geschwindigkeitsverbesserern für Cassette einige Probleme: Da der Atari nur eine Halbspur (also 1/4 des Bandes) für die Daten verwenden (die andere Halbspur ist für Audiosignale wie Sprache und Musik gedacht), ist die Datensicherheit nicht besonders. Mit einer höheren Geschwindigkeit wird das Ganze so anfällig, daß sich kaum damit arbeiten läßt. In der Zeitschrift Computer Kontakt haben wir kürzlich ein solches Programm veröffentlicht, die Fehlerrate ist jedoch erwartungsgemäß angestiegen. Sie müssen also entweder Geduld (für Cassette) oder Geld (für Diskette) aufbringen.

Ich lese immer wieder, daß DOS 2 bzw. DOS 2.5 dem DOS 3 vorzuziehen sei. Warum ist dies so und wo kann ich DOS 2 bzw. 2.5 bekommen?

Die meisten ernsthaften Atari-Anwender konnten sich nicht für DOS 3 begeistern, da dieses mit keiner der bisherigen DOS-Versionen kompatibel war. Zwar konnte man damit einiges mehr auf der Diskette unterbringen, dafür wurde der Platzbedarf bei kleinen Data-

Was tun, wenn...

nach langem Eintippen das Programm nicht läuft, stattdessen auf dem Bildschirm ein ERROR x IN LINE y erscheint und Zeile y einen READ ...-Befehl enthält?

1. Der Fehler ist sicher nicht in Zeile y, sondern in einer DATA-Zeile enthalten.
2. Der READ-Befehl steht sicher in einer FOR...NEXT-Schleife. Lassen Sie sich den Wert der Zählvariablen dieser Schleife und den Wert der Variablen von READ ausdrucken, das ist der letzte DATA-Wert vor dem Fehler.
3. Die Zählvariable gibt den Hinweis, wieviel DATAS ohne Fehler gelesen wurden. Falls seit dem letzten RESTORE-Befehl noch andere READ-Schleifen durchlaufen wurden, so sind diese mit zu berücksichtigen.

Falls sich damit der fehlerhafte DATA-Wert noch immer nicht lokalisieren läßt, dann fügt man in Zeile y hinter den READ-Befehl einen PRINT-Befehl ein und verfolgt das Einkesen am Bildschirm.

Hier die häufigsten DATA-Fehler:

- ERROR 3: fehlendes Komma (bei POKE nach READ in y)
 ERROR 6: DATAs oder ganze DATA-Zeilen fehlen, falsche RESTORE-Zahl
 ERROR 8: O statt 0, Strichpunkt statt Komma etc.

teien aber kräftig aufgerundet (immer 4 Sektoren werden zu einem Block zusammengefaßt). Da nahezu alle Hilfsprogramme wie Diskmonitore usw. nur mit DOS 2 zusammenarbeiten, konnte sich DOS 3 nicht richtig durchsetzen.

Normalerweise erhält man DOS 2 dort, wo man seinen Atari gekauft hat. Da jedoch manche Versand- und Kaufhäuser nicht gerade durch Sachkenntnis glänzen, kommt man dort nicht immer weiter. Am einfachsten ist es oft, einen anderen Atari-Besitzer um Hilfe zu bitten. Auch Clubs helfen gerne weiter. Sollte alles nichts bringen, so sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, daß sich auf allen unseren Programmdisketten DOS 2 befindet.

DISKETTEN BETRIEBSSYSTEM II VERS. 2.05
COPYRIGHT 1985 ATARI CORP.

A. DISK-INHALT	I. FORMATIEREN
B. ZUM STECKMODUL	J. DISK KOPIEREN
C. DATEI KOPIEREN	K. BINÄRER SAVE
D. LOESCHEN DATEI	L. BINÄRER LOAD
E. NAMEN AENDERN	M. START BEI ADR.
F. DATEI SICHERN	N. MEM. SAV ANLEGEN
G. DAT. FREIGEBEN	O. DAT. KOPIEREN
H. DOS SCHREIBEN	P. FORMATIEREN

BITTE WAERHLEN, **RETURN** -> MENUE

DOS 2 ist dem neueren DOS 3 vorzuziehen

Wie vermeide ich, daß beim Atari nach einigen Minuten, nachdem zum letzten Mal eine Taste betätigt wurde, der automatische Farbwechsel einsetzt?

Der automatische Farbwechsel, der ein Einbrennen des Bildes auf dem Schirm verhindern soll, kann nicht durch einen einmaligen Befehl abgeschaltet werden. Vielmehr muß der Zähler, der für die Überwachung zuständig ist, ständig auf 0 gesetzt werden. Dies muß innerhalb eines häufiger durchlaufenden Programms mit POKE 77,0 geschehen. Mit POKE 77,255 kann man diesen Farbwechsel auch direkt einschalten, was sich z.B. in der Pausefunktion eines Programms gut macht.

07252/3058

Mittwoch und Freitag 15 bis 17 Uhr.
Die Telefonnummer für Ihre Fragen.

Leserfragen – aber wie?

Wenn bei der Arbeit mit Ihrem Atari-System – egal, ob XL oder ST – Schwierigkeiten auftauchen, wollen wir gern versuchen, Ihnen zu helfen. Sie können sich an uns wenden, wenn Sie Fragen zu abgedruckten Programmen haben, zu Software, die Sie benutzen, oder zu Ihrem Atari-System überhaupt. Damit wir Ihnen aber effektiv helfen können, bitten wir Sie, den nachstehenden kleinen "Leserfragen-Knigge" zu beherzigen.

1. Telefonisch stehen wir für Sie mittwochs und freitags von 15 bis 17 Uhr für Ihre Fragen zur Verfügung. Natürlich können wir am Telefon z.B. keine Listings entfehlern oder Adventurelösungen liefern. Sehen Sie bitte deshalb nach Möglichkeit von telefonischen Anfragen ab, wenn die Sache voraussichtlich nicht mit einer kurzen Auskunft zu erledigen ist.
2. Formulieren Sie Ihre Fragen bitte so knapp und präzise wie nur möglich. Je klarer und besser abgegrenzt eine Frage ist, desto schneller kann unsere Antwort kommen. Schreiben Sie als "Betreff", um welches System es sich handelt, und geben Sie Ihr Problem dort bereits als Stichwort an, z.B. "Atari 130 XE / Seikosha GP-500 AT: Druckeranpassung". Vermerken Sie bei Fragen zu Artikeln und Listings aus unseren Heften bitte immer Heft-Nummer und Seite.
3. Haben Sie bitte Verständnis dafür, daß die Beantwortung Ihrer Fragen durchaus einmal mehrere Wochen dauern kann. Oft müssen Auskünfte von außerhalb eingeholt werden, die Frage wird an einen außer Haus tätigen freien Mitarbeiter weitergereicht, und wir müssen ein Programm, zu dem eine Frage vorliegt, hervorsuchen und durchlaufen lassen. Bei all dem sollen Sie ja vor allem auch unsere Zeitschriften pünktlich in Händen halten können.
4. Fragen, die oft gestellt werden oder vielleicht von allgemeinem Interesse sind, werden nicht individuell behandelt, sondern in Form eines Artikels, oder sie finden Aufnahme in die "Leserecke". Schauen Sie also immer mal wieder in unsere Zeitschriften – vielleicht ist die Antwort, die Sie suchen, gerade dabei.
5. Legen Sie bitte Ihrer Anfrage einen ausreichend frankierten, an Sie selbst adressierten Rückumschlag bei. Für kurze Auskünfte genügt eine frankierte Postkarte. Liegt Ihrer Anfrage ein Datenträger bei, der zurückgeschickt werden soll, ist ein entsprechender, mit DM 1.90 (Inland) frankierter Umschlag erforderlich.

Die Beantwortung Ihrer Fragen dauert sehr viel länger, wenn kein Rückumschlag dabei ist, und Fragen ohne beigelegtes Rückporto können wir leider überhaupt nicht beantworten.

Bitte beherzigen Sie diese kleinen Regeln. Damit helfen Sie uns, Ihre Fragen besser bearbeiten zu können sowie Enttäuschungen und Mißverständnisse zu vermeiden.

Ihre Redaktion

CK

Die User Zeitung
für Atari, Sinclair und
TI 99/4A

Nr. 6/7 4. Jahrgang

Computer Kontakt

ATARI

- Monitor für 800 XL/130 XE
- Textadventure-Listing
- Kyan-Pascal 2.0

TI 99/4A

- Tennissimulation
- Musik auf dem TI

SINCLAIR

So finden Sie
Unsterblichkeitspokes
Tag: Automarkt



Für alle kleinen Ataris:
Noch mehr Spielreviews, Listings
sowie Tips + Tricks im neuen
Computer-Kontakt –
an Ihrem Kiosk

1300 DATA 3,6,12,24,40,96,162,96,46,24,12,6
1400 ? "*****"*****

1410 ? 17 " ES LAUFT EINER LICHTKREUZ
E VON LINKS NACH RECHTS UND BEGINNT
EINEN VORZUG "

1420 POSITION 2,2,15 ? "*****HAUPTMEN+
*****ZUECK"

1430 ESTOZE 1400

1440 FOR Z=1 TO 14:PA=INT(PADDE(6)/14)

1450 IF PEEK(54016,K:POKE 77,6:FOR T=0

TO PA:IF PEEK(53279)=5 THEN 700

1460 IF PEEK(53279)=6 THEN 100

1470 POSITION 2,15: ? "POKE 54016, 'K' "

1480 ? "POSITION 28,15: ? "SPEED: IABS(PA-1

51: ? "NEXT T:NEXT Z

1490 DATA 51,162,204,153

1500 ? "*****"*****

1510 ? "POF:POKE 54016,0

1520 ? " NEN:"

1530 ? 17 " 1<K-EFFEXT 1 "

1540 ? 17 " 2<K-EFFEXT 2 "

1550 ? 17 " 3<K-EFFEXT 3 "

1560 ? 17 " 4<K-EFFEXT 4 "

1570 ? 17 " 5<K-EFFEXT 5 "

1580 TRAF 1500

1590 POSITION 2,22: ? "H22 NARL: ? "I:IN

PUT 8

1600 IF K(1) OR K(6) THEN 1500

1610 ON 8 GOTO 1700,1600,1000,2000,210

0,100

1700 ? "*****"*****

1710 ? 17 " ZWEI LICHTKREUZTEN LAUFEN

VON DER NITTE AUS AUSWÄRTS UND

ND RECHNEN E DANN NIEDER VON VORZUG "

1720 POSITION 2,2,21 ? "*****HAUPTMEN+
*****ZUECK"

1730 ESTOZE 1700

1740 FOR Z=1 TO 14:PA=INT(PADDE(6)/14)

1750 IF PEEK(54016,K:POKE 77,6:FOR T=0

TO PA:IF PEEK(53279)=5 THEN 1500

1760 IF PEEK(53279)=6 THEN 100

1770 POSITION 2,15: ? "POKE 54016, 'K' "

1780 ? "POSITION 28,15: ? "SPEED: IABS(PA-1

51: ? "NEXT T:NEXT Z

1790 GOTO 1730

1800 DATA 24,36,60,120

1900 ? "*****"*****

1910 ? 17 " ZWEI LICHTKREUZTEN LAUFEN

VON DER NITTE AUS AUSWÄRTS,

DANN NIEDER VON VORZUG "

1920 POSITION 2,2,21 ? "*****HAUPTMEN+
*****ZUECK"

1930 ESTOZE 1800

1940 FOR Z=1 TO 14:PA=INT(PADDE(6)/14)

1950 IF PEEK(54016,K:POKE 77,6:FOR T=0

TO PA:IF PEEK(53279)=5 THEN 1500

1960 IF PEEK(53279)=6 THEN 100

1970 POSITION 2,15: ? "POKE 54016, 'K' "

1980 ? "POSITION 28,15: ? "SPEED: IABS(PA-1

51: ? "NEXT T:NEXT Z

1990 GOTO 1930

2000 DATA 120,160,210,251

2100 ? "*****"*****

2110 ? 17 " ES SPRINGT EINER EIN LICH

T VON DER NITTE RECHTS ZUE AUSWÄRTS

UNTER RECHSEL DES ASTARDS VON DER

NITTE."

2120 POSITION 2,2,21 ? "*****HAUPTMEN+
*****ZUECK"

2130 ESTOZE 2000

2140 FOR Z=1 TO 14:PA=INT(PADDE(6)/14)

2150 IF PEEK(54016,K:POKE 77,6:FOR T=0

TO PA:IF PEEK(53279)=5 THEN 1500

2160 IF PEEK(53279)=6 THEN 100

2170 POSITION 2,15: ? "POKE 54016, 'K' "

2180 ? "POSITION 28,15: ? "SPEED: IABS(PA-1

51: ? "NEXT T:NEXT Z

2190 GOTO 2130

2200 DATA 1,120,2,64,4,32,6,16,6,32,4,

64,2,120

2210 ? "*****"*****

2210 ? 17 " ES LAUFEN ZWEI LICHTKREUZ

T VON DER NITTE AUS AUSWÄRTS,

MOBIL AUF ZUECK "

2220 ? " 30178 EIN LICHT STERN 6,21

87, "

2230 POSITION 2,2,21 ? "*****HAUPTMEN+
*****ZUECK"

2240 ESTOZE 2200

2250 FOR Z=1 TO 16:PA=INT(PADDE(6)/14)

2260 IF PEEK(54016,K:POKE 77,6:FOR T=0

TO PA:IF PEEK(53279)=5 THEN 1500

2270 IF PEEK(53279)=6 THEN 100

2280 POSITION 2,15: ? "POKE 54016, 'K' "

2290 ? "POSITION 28,15: ? "SPEED: IABS(PA-1

51: ? "NEXT T:NEXT Z

2300 GOTO 2240

2310 DATA 1,2,4,6,16,32,64,120,1,2,4,6,

16,32,64,120,1,2,4,6,16,32,64,120,1,2,

4,6,16,32,64,120

2320 DATA 1,2,4,6,16,32,64,120,1,2,4,6,

16,32,64,120,1,2,4,6,16,32,64,120,1,2,

4,6,16,32,64,120

2330 DATA 1,2,4,6,16,32,64,120,1,2,4,6,

16,32,64,120,1,2,4,6,16,32,64,120,1,2,

4,6,16,32,64,120

2340 DATA 1,2,4,6,16,32,64,120,1,2,4,6,

16,32,64,120,1,2,4,6,16,32,64,120,1,2,

4,6,16,32,64,120

2350 DATA 1,2,4,6,16,32,64,120,1,2,4,6,

16,32,64,120,1,2,4,6,16,32,64,120,1,2,

4,6,16,32,64,120

2360 DATA 1,2,4,6,16,32,64,120,1,2,4,6,

16,32,64,120,1,2,4,6,16,32,64,120,1,2,

4,6,16,32,64,120

2370 DATA 1,2,4,6,16,32,64,120,1,2,4,6,

16,32,64,120,1,2,4,6,16,32,64,120,1,2,

4,6,16,32,64,120

2380 DATA 1,2,4,6,16,32,64,120,1,2,4,6,

16,32,64,120,1,2,4,6,16,32,64,120,1,2,

4,6,16,32,64,120

2390 DATA 1,2,4,6,16,32,64,120,1,2,4,6,

16,32,64,120,1,2,4,6,16,32,64,120,1,2,

4,6,16,32,64,120

2400 DATA 1,2,4,6,16,32,64,120,1,2,4,6,

16,32,64,120,1,2,4,6,16,32,64,120,1,2,

4,6,16,32,64,120

2410 DATA 1,2,4,6,16,32,64,120,1,2,4,6,

16,32,64,120,1,2,4,6,16,32,64,120,1,2,

4,6,16,32,64,120

2420 DATA 1,2,4,6,16,32,64,120,1,2,4,6,

16,32,64,120,1,2,4,6,16,32,64,120,1,2,

4,6,16,32,64,120

2430 DATA 1,2,4,6,16,32,64,120,1,2,4,6,

16,32,64,120,1,2,4,6,16,32,64,120,1,2,

4,6,16,32,64,120

2440 DATA 1,2,4,6,16,32,64,120,1,2,4,6,

16,32,64,120,1,2,4,6,16,32,64,120,1,2,

4,6,16,32,64,120

2450 DATA 1,2,4,6,16,32,64,120,1,2,4,6,

16,32,64,120,1,2,4,6,16,32,64,120,1,2,

4,6,16,32,64,120

2460 DATA 1,2,4,6,16,32,64,120,1,2,4,6,

16,32,64,120,1,2,4,6,16,32,64,120,1,2,

4,6,16,32,64,120

2470 DATA 1,2,4,6,16,32,64,120,1,2,4,6,

16,32,64,120,1,2,4,6,16,32,64,120,1,2,

4,6,16,32,64,120

2480 DATA 1,2,4,6,16,32,64,120,1,2,4,6,

16,32,64,120,1,2,4,6,16,32,64,120,1,2,

4,6,16,32,64,120

2490 DATA 1,2,4,6,16,32,64,120,1,2,4,6,

16,32,64,120,1,2,4,6,16,32,64,120,1,2,

4,6,16,32,64,120

2500 DATA 1,2,4,6,16,32,64,120,1,2,4,6,

16,32,64,120,1,2,4,6,16,32,64,120,1,2,

4,6,16,32,64,120

2510 DATA 1,2,4,6,16,32,64,120,1,2,4,6,

16,32,64,120,1,2,4,6,16,32,64,120,1,2,

4,6,16,32,64,120

2520 DATA 1,2,4,6,16,32,64,120,1,2,4,6,

16,32,64,120,1,2,4,6,16,32,64,120,1,2,

4,6,16,32,64,120

2530 DATA 1,2,4,6,16,32,64,120,1,2,4,6,

16,32,64,120,1,2,4,6,16,32,64,120,1,2,

4,6,16,32,64,120

2540 DATA 1,2,4,6,16,32,64,120,1,2,4,6,

16,32,64,120,1,2,4,6,16,32,64,120,1,2,

4,6,16,32,64,120

2550 DATA 1,2,4,6,16,32,64,120,1,2,4,6,

16,32,64,120,1,2,4,6,16,32,64,120,1,2,

4,6,16,32,64,120

2560 DATA 1,2,4,6,16,32,64,120,1,2,4,6,

16,32,64,120,1,2,4,6,16,32,64,120,1,2,

4,6,16,32,64,120

2570 DATA 1,2,4,6,16,32,64,120,1,2,4,6,

16,32,64,120,1,2,4,6,16,32,64,120,1,2,

4,6,16,32,64,120

2580 DATA 1,2,4,6,16,32,64,120,1,2,4,6,

16,32,64,120,1,2,4,6,16,32,64,120,1,2,

4,6,16,32,64,120

2590 DATA 1,2,4,6,16,32,64,120,1,2,4,6,

16,32,64,120,1,2,4,6,16,32,64,120,1,2,

4,6,16,32,64,120

2600 DATA 1,2,4,6,16,32,64,120,1,2,4,6,

16,32,64,120,1,2,4,6,16,32,64,120,1,2,

4,6,16,32,64,120

2610 DATA 1,2,4,6,16,32,64,120,1,2,4,6,

16,32,64,120,1,2,4,6,16,32,64,120,1,2,

4,6,16,32,64,120

2620 DATA 1,2,4,6,16,32,64,120,1,2,4,6,

16,32,64,120,1,2,4,6,16,32,64,120,1,2,

4,6,16,32,64,120

2630 DATA 1,2,4,6,16,32,64,120,1,2,4,6,

16,32,64,120,1,2,4,6,16,32,64,120,1,2,

4,6,16,32,64,120

2640 DATA 1,2,4,6,16,32,64,120,1,2,4,6,

16,32,64,120,1,2,4,6,16,32,64,120,1,2,

4,6,16,32,64,120



dBase II für den Atari ST

Von Dr. Peter Albrecht
Verlag Markt & Technik
260 Seiten, 49,- DM
ISBN 3-89090-206-5

Bei "dBase II" handelt es sich um ein Datenbanksystem, das schon in der frühen CP/M-Ära viel genutzt und noch mehr geschätzt wurde. Seitdem konnte es sich durch die MS-DOS-Zeit bis auf die neuen 68000-Rechner hinüberretten. Markt & Technik hat das Programm nun speziell an die Benutzeroberfläche GEM angepaßt, um den gestiegenen Ansprüchen an die Bedienungsfreundlichkeit gerecht zu werden. Doch je leistungsfähiger ein System ist, umso schwieriger ist es auch anzuwenden. Das vorliegende Buch möchte deshalb in die Philosophie der relationalen Datenbanken einführen und dem Leser die optimale Nutzung von "dBase II" nahebringen.

Der Autor beginnt mit einer allgemeinen Leistungsbeschreibung relationaler Datenbanksysteme. Es wird deutlich, was mit "dBase II" alles möglich ist und warum gerade eine solche Datenbank der einfachen Datenverwaltung haushoch überlegen ist.

Dann beginnt die Arbeit mit dem Programm. Exemplarisch werden an einer Adressendatei die Grundlagen für die eigene Erstellung von Dateien behandelt. Danach wird über die Dateneingabe und -suche bis hin zur Erstellung von komplexen Auswertungen mit Hilfe von Berichten alles an dieser einen Datei verdeutlicht. So gerüstet ist der Leser nun in der Lage,

auch komplexere Anwendungen zu verstehen.

Im folgenden wird die Arbeit mit mehreren Dateien gleichzeitig besprochen, bis man schließlich an einem Höhepunkt der Arbeit mit "dBase II" angelangt ist, der Programmierung. Nachdem deren Grundlagen erklärt sind, verstrickt sich der Autor nicht in lange Ausführungen über komplexe Strukturen, sondern bringt praxisnahe Beispiele, die der Leser auch in eigene Anwendungen einbinden kann. Gleichzeitig lernt er an ihnen. Das hervorragende Buch schließt mit einer Befehls- und Funktionsübersicht sowie einigen Tabellen mit Menü- und normalen "dBase II"-Befehlen.

Der Band ist jedem zu empfehlen, der "dBase II" auf dem ST nutzen möchte. Er kann sicher nach der Lektüre hervorragend mit diesem Datenbanksystem umgehen und die Möglichkeiten des Programms optimal für eigene Zwecke einsetzen.

Thomas Kern



Computer verstehen: Input/Output

Verlag Time Life
130 Seiten, 44,- DM
ISBN 90-6182-874-0

Der neueste Band aus der Reihe "Computer verstehen" beschäftigt sich mit den Benutzerschnittstellen. Ohne ein geeignetes Eingabemedium könnte man keinem System mitteilen, welche Befehle es ausführen soll, und ohne eine entsprechende Ausgabemöglichkeit hätte der Computer

keine Chance, sich bemerkbar zu machen.

So befaßt sich der vorliegende Band mit allen Möglichkeiten der Dateneingabe in den Rechner und der Datenausgabe für den Anwender. Maus, Joystick, Tastatur und Monitor sind grundlegende Techniken, deren Funktion und Anwendung ausführlich besprochen werden. Hinzu kommen interessante Beispiele aus der Praxis: elektronische Copiloten, Computer im Weltraum und Musik aus dem Rechner.

Das Buch ist sehr gut geschrieben und reichlich mit Abbildungen versehen; interessante Fotos wechseln sich mit aussagekräftigen Schaubildern und Zeichnungen ab. Dieser Band kann jedem, der sich mit Computern beschäftigt, nur empfohlen werden.

Thomas Tim

Das Atari ST Grafikbuch

Von Michael Kofler
Verlag Sybex
266 Seiten, 68,- DM
ISBN 3-88745-673-4

Der vorliegende Band erweitert die Reihe der ST-Bücher aus dem Sybex-Verlag. Er ist in Aufmachung und Format (DIN A5) seinen Vorgängern ähnlich und beschäftigt sich ausschließlich mit den grafischen Möglichkeiten des ST. Die Palette reicht von den einfachen Sinuskurve bis zu komplexen Apfel-männchengrafiken in Farbe und Schwarzweiß.

Die meisten dieser Programme wurden unter GFA-Basic erstellt, einige wenige auch in Assembler. Mit der Wahl des GFA-Interpreters trägt der Autor einer Entwicklung Rechnung, die eigentlich schon lange spürbar ist. Der eigene Basic-Interpreter des Atari, vom ersten Moment des Erscheinens an mehrheitlich von den Benutzern abgelehnt, hat wohl endgültig ausgedient. Der neue Standard heißt GFA. Nicht zuletzt die hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit, die gerade bei den hier abgedruckten Programmen wichtig ist, trägt dazu bei.



Der Band stellt nun aber kein neues eine reine Programmsammlung dar; der Leser soll sich nicht nur auf das Abtippen der Listings beschränken. Alle Programme werden ausführlich erläutert; grundlegende Gedanken finden ebenfalls Platz.

Auch Unterschiede, die beim Einsatz von Farb- oder Monochrommonitor wichtig sind, werden nicht unterschlagen. Somit bietet das Buch eine gute Gelegenheit, sich intensiv mit den bekanntlich enormen Grafikfähigkeiten des Atari ST auseinanderzusetzen.

Wie bei den anderen Bänden dieser Reihe wird auch hier die Diskette zum Buch gleich mitgeliefert. Man erspart sich damit das Abtippen der Listings doch schlägt sich dies leider auch im Preis nieder. Engagierter Programmierer und Grafiker sollten sich von der Anschaffung aber nicht abhalten lassen.

Rolf Knorre

**Bitte beachten
Sie unseren
Buchversand
für 8- und 16-
Bit-Computer
auf S. 26**

BESTSELLER



Das erste Buch zum ATARI ST ist für viele das wichtigste. Denn der richtige Einstieg garantiert später die volle Nutzung dieses Superrechners. ATARI ST für Einsteiger ist eine leichtverständliche Einführung in Handhabung, Einsatz und Programmierung Ihres ST: Von der Tastatur und der Maus hin zum Desktop bis zum ersten BASIC-Befehl und schließlich zu ganzen Programmen. Die Autoren zeigen Ihnen den Weg zum Erfolg mit Ihrem neuen Rechner.
ATARI ST für Einsteiger
282 Seiten, DM 29,-



Das Informationspaket zum ATARI ST. Geschützt vom bewährten INTERN-Team Gieris, Englisch, Brückmann. Ein paar Stichworte aus dem Inhalt: Der 68000-Prozessor, der I/O-Controller MFP 8801, der Soundchip YM-2149, alles über die Schnittstellen des ST und XBIOS, kommentiertes BIOS-Listing, wichtige Systemadressen, MIDI-Interface, Grafikauflösung – dieser kleine Ausschnitt macht sicher, um Horzumacher. Das ist Pflichtlektüre für ST-Profis.
ATARI ST Intern
Hardcover, 506 Seiten, DM 69,-



ATARI ST GEM – ein schlichter, präziser Titel für ein Buch, das alles bietet, was es zu GEM zu sagen gibt. Systemmodule aus GFA-BASIC, C und Assembler, Erstellung eigener GEM-Bindings, Aufbau der Ressourcen, Programmierung von Slider-Objekten, Aufbau eines eigenen Desktop und vor allen Dingen: ein komplettes kommentiertes VDI-Listing sowie ein kommentiertes Listing ausgewählter AES-Funktionen. Am Ende liegt Ihnen das ganze Betriebssystem zu Füßen.
ATARI ST GEM
Hardcover, 691 Seiten, DM 69,-



Das Buch, das neben jeder ATARI-Floppy und Harddisk stehen sollte. Hier finden Sie Dinge, die in keinem Handbuch stehen. Sequenzialle und RANDOM-ACCESS-Dateien, Controller-Beschreibung, Programmierung unter TOS, BIOS und XBIOS, Boot-Sektor, Programmformate auf Diskette und Festplatte, RAM-Disk und als Backup (ein kompletter Diskettenmonitor – eben alles, was dazugehört, wird mit vielen anschaulichen Beispielen erläutert).
ATARI ST Floppy und Harddisk
Hardcover, 322 Seiten, DM 59,-



Tips und Tricks zum ATARI ST – das Buch, das voller guter Ideen steckt. Sie suchen einen Druckerpoker? In diesem Buch finden Sie ihn. Sie brauchen eine Farb-Hardcopy-Routine? Bitteschön. Automatisches Starten von TOS-Anwendungen? Nichts leichter als das. Eine RAM-Disk anlegen? Nur zu. Viele neue Routinen, die problemlos in eigene Programme eingebunden werden können, warten nur darauf, daß Sie sie ausprobieren.
ATARI ST Tips & Tricks
Hardcover, 352 Seiten, DM 49,-



Sie suchen einen preisorientierten, einfachen Einstieg in die Programmiersprache C? Hier ist er. C für Einsteiger (auch beschränkt sich dieses Buch nicht nur auf die grundsätzliche Bedienung und Struktur von C, sondern vermittelt auch achtzig Profiwissen. So z.B. zur GEM- und Fensterprogrammierung. Dieses Buch macht aus jedem Einsteiger einen Profi. C für Einsteiger ca. 300 Seiten, DM 39,- erscheint ca. 6/87

DATA BECKER

Merowingerstr. 30 · 4000 Düsseldorf · Tel. (0211) 31 00 10

BESTELL-COUPON
Einsenden an: DATA BECKER, Merowingerstr. 30 · 4000 Düsseldorf 1
Bitte senden Sie mir

☐ 100 Da 5, 10 und 20 Seiten

☐ per Nachnahme ☐ Vorkaufszahlung

☐ per Nachnahme ☐ Vorkaufszahlung

Name _____ Straße _____ Ort _____

Assemblerecke für ST

Bei unserem neuen Thema geht es diesmal um Grafik

Das Spiel "Vietnam 2" enthält einige interessante Routinen. Eine von ihnen soll hier einmal näher erläutert werden, wobei besonders Assemblerfreaks angesprochen sind. Als wohl wichtigste Routine des Spiels möchte ich das Soft-Scrolling erklären, das hier über mehrere Bildschirme führt. Um dies zu erreichen, muß zunächst ein Pseudo-Bildschirm, auch Playfield genannt, im Speicher abgelegt werden, in dem die gesamte Landschaft dargestellt ist.

16 Bit

Der Aufbau eines solchen Playfields geht eigentlich recht einfach vor sich. Da sich beim ST die Grafik in Form einer Bitmap im Speicher befindet, besteht ein Bild aus 200 Zeilen mit jeweils 160 Bytes (Farbmodus), die hin-

tereinander im Speicher stehen. Um nun ein Playfield zu erstellen, das mehrere Bildschirme umfaßt, legt man also beispielsweise 1000 Zeilen mit 160 Bytes hintereinander ab, um später den jeweils aktuellen Ausschnitt in die Bitmap zu kopieren.

Während des Spieles blendet man immer 200 zusammenhängende Zeilen in die tatsächliche Bitmap ein. Der Effekt des Scrollens entsteht nun dadurch, daß im nächsten Durchlauf der Anfang der 200 Zeilen, die aus dem Playfield kopiert werden, einfach um eine Zeile verschoben wird.

Ein Beispiel soll das ganze Prinzip noch einmal verdeutlichen. Nehmen wir an, unsere Grafik läge im Speicher von Adresse X bis X+159999 und wäre somit 1000 Zeilen lang. Dann würde die erste Zeile den Platz von X bis X+159 umfassen, die zweite den von X+160 bis X+319 usw. Um nun von unten

nach oben zu scrollen, beginnen wir unten und übertragen die Zeilen 801 bis 1000 in die Bitmap. Es werden also einfach die Speicherzellen von X+128000 bis X+159999 nach \$F8000 bis \$F8000+31999 kopiert (bei 512 K: \$78000).

Nun sind die untersten 200 Zeilen der Landschaft sichtbar. Beim nächsten Durchgang werden dann die Zeilen 800 bis 999 übertragen, also die Speicherstellen X+127840 bis X+159839. Auf diese Art und Weise läßt sich ein riesiges vertikales Spielfeld scrollen, wobei eine Abwärtsbewegung in äquivalenter Form stattfinden kann.

Das abgedruckte Assemblerlisting scrollt ein 1000 Zeilen hohes Playfield. Anstelle einer Grafik werden hier fünf große Blöcke im Speicher erzeugt, was zur Demonstration ausreichen soll.

Als nächstes wollen wir näher auf das Einbinden von Grafiken in eigene Programme eingehen. Dabei soll auch über verschiedene Einblendeffekte gesprochen werden.

Wollen Sie z.B. ein Adventure oder ein Action-Spiel schreiben oder auch nur ein Titelbild zu einem eigenen Werk schaffen, ist es natürlich am sinnvollsten (und am einfachsten), diese Grafiken

Scrolling-Demo: Assembler-Sourcelisting

```
start:move.l #x+128000,a0      ;Anfang des Grafik-Fensters im Playfield
init:move.l #sf8000,a1        ;Anfang der Bit-Map (bei 512K : $78000)
move.l a0,a2
move.w #7999,d0
copy:move.l (a2)+,(a1)+
dbra d0,copy
sub.l #160,a0
cmp.l #x,a0
bne init
ende:bra start                ;Zum Anfang
x:blk.l 8000,$ffffff           ;Playfield (mit Werten belegt)
blk.l 8000,0
blk.l 8000,$ffffff
blk.l 8000,0
blk.l 8000,$f0f0f0f0
```

mit einem Zeichenprogramm zu erstellen und später von Ihren Programmen aus nachzuladen. Da im Betriebssystem des ST sehr gute Routinen für den Diskettenzugriff vorhanden sind, soll zunächst deren Nutzung erklärt werden. Allen gemeinsam ist der Aufruf, der per Software-Interrupt erfolgt, und zwar über den Trap 1.

OPEN: Vor dem Laden des Bildes ist zunächst diese Funktion zu wählen. Dadurch wird die entsprechende Datei (etwas anderes ist ein Bild auch nicht) eröffnet. Zu diesem Zweck kommt zunächst eine 0 als Wert auf den Stack, was nur das Lesen der Datei ermöglicht. Als zweiter Parameter wird die Adresse des File-Namens als Langwort auf den Stack gelegt. Nun folgen die Übergabe des Wortes \$3D als Funktionsnummer und der Aufruf der Routine mit Trap #1. Danach wird zunächst der Stack wieder korrigiert, und es findet eine Überprüfung des Registers D0 auf den Wert -1 statt, der eine Fehlermeldung bedeuten würde. Ist kein Fehler aufgetreten, so wird D0 als Device-Adresse zur späteren Nutzung zwischengespeichert.

Routinen für den Disketten- zugriff

READ: Diese Funktion liest nun die Bytes von der Diskette in einen dafür vorgesehenen Speicherbereich ein. Dessen Adresse wird als erster Parameter in Form eines Langworts auf den Stack gelegt. Dann folgt ebenfalls als Langwort die Anzahl der zu lesenden Bytes sowie als Wort die zuvor erhaltene Device-Adresse. Zum Schluß kommt noch die Funktionsnummer \$3F, danach der Aufruf Trap #1. Nun wird

Bildmanipulator: Assembler-Source-Listing

```
open:
mov.w #0,-(sp)      ; Datei nur lesen
mov.l $filenam,-(sp) ; Adresse des Filenamens
mov.w #950,-(sp)    ; Funktionsnummer
trap #1             ; Aufruf
addq.l #8,-sp
tst.l #0
bcs fehler
mov.w #0,device
bra read
read:
mov.l $buffer,-(sp) ; Adresse des Buffers
mov.l #4,-(sp)      ; 4 Bytes lesen (bei Nachkomm. nur 2 !!)
mov.w #device,-(sp) ; Device-Adresse
mov.w #421,-(sp)    ; Funktionsnummer
trap #1             ; Aufruf
addq.l #12,-sp
tst.l #0
bcs fehler
bra read
read:
mov.l $palette,-(sp) ; Adresse der Farbpalette
mov.l #32,-(sp)      ; 32 Bytes lesen
mov.w #device,-(sp) ; Device-Adresse
mov.w #421,-(sp)    ; Funktionsnummer
trap #1             ; Aufruf
addq.l #12,-sp
tst.l #0
bcs fehler
mov.l $palette,-(sp) ; Palette-Adresse
mov.w #4,-(sp)      ; Funktionsnummer
trap #1             ; Aufruf
addq.l #4,-sp
bra read
read:
mov.l $buffer,-(sp) ; Buffer-Adresse
mov.l #32000,-(sp)  ; 32000 Bytes lesen
mov.w #device,-(sp) ; Device-Adresse
mov.w #421,-(sp)    ; Funktionsnummer
trap #1             ; Aufruf
addq.l #12,-sp
tst.l #0
bcs fehler
mov.w #device,-(sp) ; Device-Adresse
mov.w #421,-(sp)    ; Funktionsnummer
trap #1             ; Aufruf
addq.l #4,-sp
tst.l #0
bcs fehler
mov.w #0,-(sp)      ; Auf Taste warten
trap #1
addq.l #0,-sp
mov.w #0,-(sp)      ; Zurück zum Desktop
trap #1
mov.w #0,-(sp)      ; Stack korrigieren
bcs fehler
mov.l $buffer+31840,a1 ; Startblock der untersten Zeile
mov.l #4095,a0      ; 288 Zeilen
mov.l #41800,a0      ; Start der Bit-Map (bei 312x 478800)
mov.l #1,a2
mov.l #a2+1,a2+1     ; 4 Bytes kopieren
cpl.l $buffer+32000,a2 ; alle Zeilen umkehren
sub.l #1840,a1        ; eine Zeile höher weitermachen
dbr #40,zeilen
rts

leszen:
mov.l $buffer,a1      ; Anfang der Grafik
mov.l #41800,a0      ; Anfang der Bit-Map (bei 312x 478800)
mov.w #17,a0         ; 28 Durchgänge
loop1:
mov.l #8,a3
mov.l #a1,a2
mov.w #8,a1
loop2:
mov.w #32,a0
loop3:
mov.l #a2+1,a2+1     ; 4 Bytes kopieren
dbr #2,loop3
add.l #32,a2
add.l #32,a2
dbr #1,loop2
add.l #1840,a0        ; eine Zeile später Anfangen
mov.l #1840,a1
mov.w #41800,a0
loop4:
dbr #3,loop4
dbr #40,loop1
rts

fehler:mov open
device:dc.w 0
palette:bl.a,bl,a,b
filenam:dc.b"default.map",0 ; hier steht Ihr Filenam
even
buffer:bl.w 16880,0
```

der Stack wieder korrigiert, und es findet eine Überprüfung von D0 auf eine Fehlermeldung statt.

Als letzte Funktion benötigen wir noch CLOSE. Sie schließt die Datei nach dem Lesen wieder ordnungsgemäß. Hierzu kommt zunächst die Device-Adresse auf den Stack, worauf die Funktionsnummer \$3E folgt. Nach dem Aufruf Trap#1 werden wieder der Stack korrigiert und D0 überprüft.

Jetzt, da Sie die Diskettenroutinen kennen, soll die praktische Umsetzung anhand des Beispiel-Listings näher erläutert werden. Zunächst erfolgt die Eröffnung des Files. Bei "Degas"-Bildern werden nun erst einmal zwei für uns unwichtige Bytes gelesen, was bei "Neochrome"-Bildern nicht geschieht, daraufhin 32 Bytes, in denen die Farbinformationen für die Register stehen. Diese 32 Bytes werden zunächst zwischengespeichert und danach durch die XBIOS-Routine 6 in die Register des Videochips übertragen. Bei "Neochrome"-Bildern folgt jetzt das Lesen von 96 Bytes, die wiederum für uns unwichtige Informationen enthalten.

Nun kommt das eigentliche Bild in einen 32000 Bytes großen Bereich. Man könnte es zwar auch gleich in die Bitmap einlesen, dann würde es aber häßlicher auf dem Bildschirm erscheinen (ausprobieren!), und

es wären auch keine Einblendeffekte mehr möglich. Zum Schluß wird die Datei wieder geschlossen.

Wir haben jetzt zwar das Bild in irgendeinem Speicherbereich liegen, aber wir wollen es ja noch auf eine besondere Art und Weise sichtbar machen. Hier stehen viele Möglichkeiten zur Verfügung. Zwei der bekanntesten sind das Hereinscrollen und der Lamelleneffekt.

32000 Byte für das Bild

Die folgenden Beschreibungen gehen nun von Farbbildern in der geringsten Auflösung aus, die pro Zeile 160 Bytes benötigen. Für SW-Bilder werden hingegen nur 80 Bytes pro Zeile gebraucht. Daher müssen Sie im Demoprogramm gegebenenfalls einige Änderungen vornehmen.

Das Prinzip des Scrolling wurde schon besprochen. Deshalb möchte ich hier nur noch ganz kurz etwas dazu sagen. Das Bild wird von oben nach unten in die Bitmap gescrollt, wobei zu Anfang nur seine letzte Zeile (also die letzten 160 Bytes) in der ersten der Bitmap erscheint. Beim nächsten Durchgang befinden sich dann seine beiden letzten

Zeilen in den obersten beiden der Bitmap usw. Dies geht so lange, bis das gesamte Bild zu sehen ist.

Der Lamelleneffekt wird dadurch erreicht, daß zunächst nur jede 20. Zeile in die Bitmap kopiert wird. Im ersten Durchgang erfolgt also die Übertragung der Zeilen 1, 21, 41 usw.; im zweiten kommen die Zeilen 2, 22, 42 usw. an die Reihe. Das wird wiederum so lange fortgeführt, bis die ganze Grafik kopiert ist.

Natürlich lassen sich auch noch viele andere Effekte programmieren, mit denen Ihre Grafiken erscheinen sollen. Dazu müssen Sie nur Ihre eigene Unterroutine vom Demoprogramm aus aufrufen.

Abschließend noch ein paar Hinweise zum Demoprogramm. In der vorliegenden Form liest es nur "Neochrome"-Bilder ein, für "Degas"-Grafiken sind die gekennzeichneten Zeilen wegzulassen. Außerdem sollte stets nur ein Effekt von der Main-Stelle aus aufgerufen werden, da der zweite ja ohne Wirkung ist.

Bei Fragen können Sie sich gerne an uns wenden (bitte Rückporto beilegen). Sollten Sie auch an einem anderen Thema interessiert sein, schreiben Sie uns; vielleicht wird es ja in einer der nächsten Folgen ausführlich behandelt.

Christian Rösch

pd public domain

DOS 4.0 (Q-DOS)

Das berühmte ANTIC-DOS
+ ANTIC-Games Nr. 1
über 10 Spiele von ANTIC

auf einer Diskette für DM 10.-
(Bitte Euro-Scheck oder Schein belegen)

Zu beziehen über

Verlag Rätz-Eberle
Abteilung PD · Postfach 1640 · 7518 Bretten

Glass House Games

Alfred Heinrich Iltter
Glass House Games
Postfach 1202
3582 Felsberg
Tel. 0 56 62 / 53 54

Atari ST

Animator 95
Arena/Bratcase 105
Arkavod 63

Defender of the Crown 75
International Karate 62
Karate Kid II 75
Lairice C 310
Laserbord Golf 75
Pison Chess 75
Sparx Designer 130
10th Frame 75
The Pawn 75

Englische Ware!
Schottische Preise!
Deutscher Service!

überzeugt? Na, los!
Dann fordert doch einfach
unsere Preisliste an (gegen
1,30 DM in Überweisung
und ab geht die Post an
GLASS HOUSE GAMES!

Originals: GLASS-HOUSE-Preise sind Endverkaufspreise (inklusive Porto und Verpackung). Ihr Anteil bei Vorauszahlung (Scheck, Bar oder per Überweisung) keine weitere Kasse, kaputt! Hier unsere Bankverbindung: Sparkassenkassa Felsberg (BLZ 520 515 56) No. 347 785, Postgkz Frankfurt (BLZ 500 100 80) Kto. 357 610-602, Achtung! Adresse und Computernamen bitte deutlich angeben

Termine & Adressen

Mit "BS Timeadress" werden Ihnen diese beiden Dinge keine Sorgen mehr machen.

Bavaria Soft ist ein junges, in Süddeutschland beheimatetes Softwarehaus, das bereits mit dem Programm "BS Handel" großen Erfolg hatte. "Timeadress" stellt eine Adreßverwaltung mit integrierter Terminerfassung und -überwachung dar. Hoher Bedienungskomfort und ein hervorragendes Preis/Leistungs-Verhältnis sind die herausragenden Merkmale dieses Programms.

16 Bit

Voraussetzung zum Betrieb ist ein Atari ST mit mindestens 512 KByte Speicher und einem Monochrom-Monitor. Weiterhin sollte ein Drucker zur Verfügung stehen. Nützlich, aber nicht unbedingt notwendig, ist das Programm "IST Word", das in Zusammenarbeit mit "Timeadress" dem Ausdrucken von Listen und Briefen dient.

Nach dem ersten Programmstart meldet sich auf dem Monitor die Option PARAMETER,

die einige Voreinstellungen ermöglicht. Bei späteren Ladevorgängen startet das Programm direkt, die Parameter werden dabei immer mit übernommen. Veränderungen lassen sich natürlich jederzeit vornehmen.

Folgende Parameter können gesetzt werden:

- Laufwerkszuordnung für Termine und Adressen ("Timeadress" erkennt automatisch alle angeschlossenen Laufwerke.)
- Automatische Dateipflege nach xx gelöschten Sätzen
- Puffergröße für Formulare und Übersichten
- Adressen- und Terminarten, denen jeweils sechs verschiedene Masken zugeordnet werden können
- Parameter zur Druckerausgabe wie Zeilen pro Seite, Kopien pro Brief, Art des Briefpapiers usw.

Sobald die Parameter abgespeichert sind, erscheint auf dem Monitor das Desktop mit zahlreichen Symbolen, die zur späteren Bearbeitung eingesetzt werden können. Da "Timeadress" vollständig unter GEM läuft, ist die Bedienung einfach. Wie üblich werden hier die meisten Optionen durch einen einfachen oder doppelten Klick der Maus eingeleitet.

Die jetzt noch verbleibenden Symbole werden zur Eingabe von Adressen und Terminen gebraucht. Dazu sind verschiedene Arbeitsschritte notwendig, die hier nicht näher erläutert werden sollen, aber auch für Anfänger kaum ein Problem darstellen.

Bei eventuellen Unklarheiten hilft die ausführliche deutsche Anleitung weiter. Eine kurze Beschreibung der einzelnen Optionen kann übrigens auch direkt vom Desktop aufgerufen werden.

Wer seine Termine mit "Timeadress" verwalten will, kann zunächst definieren, wann und wie oft diese auftauchen. In einem Kalender werden die Daten und die Wiederholfrequenz markiert. Dann folgt die Spezifizierung der Termine. Neben ihrer Art (z.B. Besuch oder privat) kann man eingeben:

Uhrzeit / Termingrund / Kommentar / Ansprechpartner / Termindauer / Anschrift / Telefon / Ergebnis

Ähnlich wird auch bei den Adressen verfahren. Hier sind die Eintragungsmöglichkeiten ebenfalls vielfältig:

Name / Vorname 1 / Vorname 2 / Anschrift / Telefon / Briefanrede / 4 Stichwörter / Bank / BLZ / Kontonummer

Außerdem kann man Adreßtyp (z.B. Kunde oder privat) und Anrede aus einer vorgegebenen Liste auswählen. Sowohl Adressen als auch Termine lassen sich abspeichern, suchen, ändern oder löschen.

"Timeadress" ist ein sehr komplexes Programm mit vielfältigen Möglichkeiten, das andere Adreßverwaltungssysteme um Längen schlägt. Die Möglichkeiten, die GEM bietet, wurden hier konsequent ausgeschöpft. Allerdings kann das Programm nur solchen Anwendern nutzen, die wirklich viele Termine und Adressen zu verwalten haben. Angesprochen sind hier wohl Vertreter und Reisende, die ihren Kundenstamm in den Griff bekommen wollen. Für Privatleute ist das Programm eindeutig überqualifiziert.

System: Atari ST,
Monochrom-Monitor
Hersteller/Bezugsquelle:
Bavaria Soft

Rolf Kneer

Jeder
Terminfluß
gewachsen
mit "BS
Timeadress"



Das ATARI magazin schafft Kontakte!

Wer sich mit seinem Computer beschäftigt, möchte auch Kontakte zu anderen Anwendern. Hier bieten sich die zahlreichen User-Clubs und Benutzergruppen an. Diese Clubanschriften, Neugründungen, Termine, Nachrichten und andere Informationen aus der Szene wollen wir an unsere Leser über diese Kontaktseite weitergeben. Ausführliche Clubvorstellungen sind ebenso möglich, wie Kurzinfos, Änderungen oder Kontaktansuche.

Wer also einen User-Club bildet oder gründen will, wer Kontakte zu anderen Computereinsteigern sucht oder wer besondere Aktivitäten melden kann, sollte uns schreiben.

Unsere Anschrift:
ATARI magazin
Postfach 1640, 7518 Bretten

Bezugsquellen

NEC Business Systems GmbH
Klausenburger Straße 4, 8000 München 80 ● Ecol electronic, Erkenmeyerstraße 3, 6204 Taunusstein ● Thomas Friedrich, Wallstraße 30, 4030 Ratingen 1 ● Profisoft GmbH, Sülthausenstraße 50-52, 4500 Osnabrück ● ST Bayern Express, Postfach 110318, 8400 Regensburg ● Merk und Technik, Hans-Pinsel-Straße 2, 8013 Haar ● Diebold Versand, Verlag Ritz-Eberle, Postfach 1640, 7518 Bretten ● RDS Software, Jakobstraße 6a, 6086 Reinheim ● Björn Bernborn, Berliner Straße 25, 2250 Husum ● Infratronic, Postfach 110318, 8400 Regensburg ● Pahlen und Krauß, Kolonnenstraße 28, 1000 Berlin 62.

Mannheim

Unser Atari-XL/XE-PD-Software-Club möchte darauf hinweisen, daß nur Zuschriften, denen ausreichend Rückporto beigelegt ist, beantwortet werden können.

Andet Clewoud
Pumpwerkstr. 17a
6810 Mannheim 1

Lüneburg

Der Atari-Computerclub DATALIGHT besteht seit zwei Jahren und beschäftigt sich

ausschließlich mit Basic-Programmen. Ein Beitrag wird nicht erhoben. Mitmachen können User aus dem ganzen Bundesgebiet, die eine Floppy und einen Atari 8 Bit besitzen. Wir bieten einige Besonderheiten, so z.B. das Umsetzen eines Basic in ein Assembler-Programm.

In den nächsten Wochen erscheint ein Clubmagazin auf Diskette. Es soll eigene Hard- und Software-Tests sowie Buchbesprechungen enthalten. Auch allgemein interessante Probleme von Mitgliedern können hier behandelt werden. Außerdem suchen wir Kontakt zu anderen Clubs, um z.B. ein gemeinsames Magazin zu erstellen. Über entsprechende Zuschriften würden wir uns sehr freuen.

Ein Informationsblatt mit weiteren Einzelheiten und, falls gewünscht, einen Anmeldecoupon erhalten Sie gegen Einsendung einer 80-Pf-Briefmarke bei:

Volker Wiebe
DATALIGHT
Hedrichackesweg 7
2120 Linsburg

Extertal

Unser ABACUS-Computerclub sucht noch Mitglieder. Angesprochen sind alle Besitzer eines Atari 8 Bit. Wir bieten eine Clubzeitschrift, Hilfe bei Problemlösungen sowie Public Domain Software. Ein Beitrag wird nicht erhoben; bei Bestellungen sind aber die Unkosten zu erstatten. Unsere Kontaktadresse lautet:

Uwe Tünnemann
Blomberger Weg 1
4123 Extertal 6

Celle

Unser Club arbeitet nur mit den 8-Bit-Ataris. Er wurde Anfang 1987 gegründet und sucht noch Unterstützung jeglicher Art. Eine umfangreiche Software-Bibliothek ist vorhanden. Wir bieten eine Clubzeitung und bringen regelmäßig Sonderdisketten heraus. Unseren Mitgliedern stehen wir mit Rat

und Tat zur Seite. Ein Software-Austausch ist erwünscht. Wir suchen noch Mitglieder im gesamten Bundesgebiet und im europäischen Ausland. Auch Clubs sollten sich melden.

Atari-Club Celle
Leunigstr. 3
3100 Celle
Tel. 05141/85647

München

Mit der Bestellung des Vorstandes durch die diesjährige Jahreshauptversammlung am 17. 2. 87 steht einer Eintragung der AGS (Anwender-Gemeinschaft 68000er Systeme) ins Vereinsregister nichts mehr entgegen (die neue Satzung wurde bereits im November 1986 verabschiedet). Die Gemeinschaft, die sich mit 68000er Systemen (vor allem Atari ST) befaßt, besteht nun seit knapp zwei Jahren und zählt derzeit mehr als 100 Mitglieder.

Schwerpunkte unserer Arbeit im Jahre 1987 bilden die Erweiterung der Clubleistungen auf alle 68000er Rechner (Atari ST, Amiga, Macintosh, Sinclair QL), die regelmäßige Herausgabe der AGS-Clubzeitschrift, eine Ausdehnung des Kursangebots und der Aufbau einer eigenen Mailbox. Verstärkt werden soll auch das Engagement für Computereinsteiger. Eine Hotline (Tel. 089/39 11 13, jeweils Mo. 18.30 bis 22.00 Uhr), über die jeder Informationen erhalten kann, wurde bereits eingerichtet.

Darüber hinaus bieten wir eine Software-Bibliothek mit Club- sowie Public-Domain-Programmen, eine Fachbibliothek, Interessengemeinschaften für Anwendungen, Hard- und Software, Zugang zu Clubgerät und -raum sowie monatliche Treffen. Ausführlichere Informationen können unter folgender Adresse angefordert werden (Rückporto bitte beilegen!):

Anwender-Gemeinschaft
68000er Systeme (AGS)
Ungeterstr. 19
8000 München 40

ATARI magazin

alte Hefte? –
Bitte schön!



Ex. 1/87 (6.-) _____
Ex. 2/87 (6.-) _____
Ex. 3/87 (6.-) _____

Versandkosten
(1 Heft 1,40 DM,
2 Hefte 2.- DM,
3-9 Hefte 3.- DM)

Summe _____

Alle neuen Leser haben die Möglichkeit, das zurückliegende Heft noch zu bestellen. Die Lieferung erfolgt aber nur gegen Vorauskasse mit Verrechnungsscheck.

Name _____
Straße _____
Ort _____
Datum _____
Unterschrift _____

Bestellfächer füllen, ausfüllen, Scheck beilegen und abschicken an:
ATARI magazin
Postfach 1640, 7518 Bretten



Tomahawk
Hubschrauber-
simulation mit
kriegerischer
Handlung

Tomahawk

Dieses Programm von Digital Integration stellt einen Leckerbissen für alle Flugsimulatorfans dar. Es läuft jetzt auch auf den 8-Bit-Ataris. Der Spieler schlüpft hier in die Rolle eines Piloten, der den Helikopter AH-64 A Apache steuert. Laut Anleitung handelt es sich um eine "Echtzeit-Flugsimulation mit dem wüsten, tödlichsten Kampfhubschrauber, der je den Himmel beherrscht."

In der Tat hat man es hier nicht nur mit einer Flugsimulation, sondern auch mit einem Action-Spiel zu tun. Dazu wurde das Programm so detailfreudig gestaltet, daß alles sehr real wirkt. Die anerkennenden Dankesworte an die Fa. McDonnell Douglas

Mit diesem
Menü lassen
sich
verschiedene
Verhältnisse
einstellen



Helicopters und einige Piloten zeigen, daß hier Fachleute mitgearbeitet haben.



2

Die ganze Palette der Möglichkeiten aufzuzählen, würde den Rahmen dieser Vorstellung sprengen. Es kann aber kaum schwieriger sein, einen echten Hubschrauber zu fliegen. Glücklicherweise liegt dem Programm eine deutsche Anleitung bei, so daß man die technischen Anweisungen und Besonderheiten gut verstehen kann. Außerdem besteht die Möglichkeit, sich nach und nach einzuarbeiten. Das Menü bietet dazu folgende Optionen:

Einsatz 1 – Übungsflug ohne Angriff

Einsatz 2 – ein kurzer Kampf gegen eindringende Bodestreitkräfte

Einsatz 3 – die ganze Landschaft muß von feindlichen Kräften befreit werden

Einsatz 4 – eine strategische Schlacht

Hat man Einsatz 4 erfolgreich bewältigt, kann der Schwierigkeitsgrad weiter erhöht werden:

Tag oder Nachtflug (bei Nachtflug nur Infrarotbild)

klar oder bewölkt / Wolkenhintergrund

Seitenwinde und Turbulenzen

Was das fliegerische Können angeht, kann man zwischen verschiedenen Abstufungen vom Anfänger bis zum Spitzenpiloten wählen. Neben der Vielzahl der Steuer- und Flugmöglichkeiten ist aber auch die Grafik schenswert. Laut Anleitung sind rund 7000 Bodenobjekte sichtbar. Damit ist nicht nur die Landschaft mit Bergen und Tälern, Bäumen und Masten gemeint, sondern auch die feindlichen Stationen. Diese Objekte wurden perspektivisch in Drahtliniengrafik dargestellt. Mit etwas Übung kann man herrlich in dieser Landschaft herumfliegen.

Zusammenfassend läßt sich "Tomahawk" als ein Programm der Spitzenklasse bezeichnen, sowohl in der Flugsimulator- als auch in der Action-Kategorie.

System: Atari XL/XE + Joystick
Hersteller: Digital Integration
Bezugsquelle: Diabolo

Stephan König

Space Pilot

Die Zusammenarbeit der Firmen Kingsoft und Anco scheint hervorragend zu funktionieren; nach dem C 64 hat man nun den Atari ST als neuen Spielcomputer erkoren. Als erstes sichtbares Ergebnis ist so "Space Pilot" entstanden, ein Programm, das schon auf dem C 64 Erfolg hatte. Hier ist zu betonen, daß es sich nicht um das Flugzeugspiel aus der Spielhalle handelt, das denselben Namen trägt. Natürlich sind gewisse Ähnlichkeiten zu erkennen, es dreht sich aber nicht um die offizielle Umsetzung.

Das Ziel des Spiels besteht eigentlich nur in ständigem Schießen und Ausweichen. Die zugrunde liegende Story besagt, daß ein Sektor von feindlichen Raumschiffen überfallen wurde. Der Spieler soll sich nun als mutiger Einzelkämpfer in das Getöse stürzen, um den Feind zurückzuschlagen. Um erfolgreich zu sein, benötigt man einen unermüdlichen Daumen am Feuerknopf und gute Reaktionen.



3

Von der Aufmachung her ist das Spiel hervorragend gelungen. Neben den notwendigen Statusanzeigen erscheint auf dem Monitor ein Sichtfenster, das die Hauptfläche des Bildschirms einnimmt. Hier sind die Planetenoberfläche, der wackere Kämpfer und die Eindringlinge zu sehen. Das Scrolling erfolgt sehr schnell und entspricht dem derzeit üblichen Standard. Die Grafik selbst unterscheidet sich nicht wesentlich von der des C 64, ist also nicht überragend, was aber meiner Meinung nach keinen allzu großen Nachteil darstellt. Der Sound läßt leider einiges zu wünschen übrig; mehr als ein paar einleitende Melodien und Explosionsgeräusche wird nicht geboten.

Wieder ist also ein Ballerspiel mehr auf den Markt gekommen. Actionfreaks werden von dem Programm sicherlich begeistert sein, denn es ist schnell und schwierig. Allen, die Abwechslung wünschen und Wert auf schöne Grafiken legen, ist dieses Spiel aber nicht zu empfehlen.

System: Atari ST 512 KByte,
Farbmonitor
Hersteller: Anco/Kingsoft
Bezugsquelle: Profisoft

Thomas Tai



XTRON
Nicht nur der Name ist bei diesem Spiel klangvoll

Xtron

Schießspiele sind auch auf dem Atari ST sehr beliebt. Nach und nach kommen immer mehr Programme dieser Art auf den Markt. Eines von ihnen trägt den Titel "Xtron", der nun wirklich nichts verrät. Dabei handelt es sich von der Grundidee her um einen Klassiker – bei wohlwollender Beurteilung – oder um einen alten Hut – bei anderer Betrachtungsweise. Auf jeden Fall wurde hier eine bereits bekannte Idee in einen modernen Rahmen gepackt.

Das beginnt schon nach beendetem Ladevorgang mit dem Sound, der sich aus zwei digitalisierten Musikstücken zusammensetzt und recht gut klingt. Mit dem Digitizer wurde auch bei einigen anderen Sound-Effekten gearbeitet, so daß dieser Punkt eine positive Bewertung verdient.

Das eigentliche Programm stellt eine Mischung aus "Space Invaders" und "Galaxians" dar. Im Spiel-Screen, der sich nicht ändert, steuert man ein kleines Raumschiff, das sich am unteren Bildrand nach rechts oder links bewegen läßt. Dies geschieht mit dem Joystick, mit dem auch geschossen wird.

Den Hintergrund bildet das tiefschwarze All mit einigen funkelnden Sternen. Links und rechts an den Bildseiten sind einige Armaturen zu finden, die den Score, High Score und die verbleibende Zahl an Leben anzeigen, sonst aber keine Bedeutung haben (außer einem guten optischen Effekt).

Gespielt wird in Runden, wobei jeweils eine neue Angreiferwelle auftaucht, die aus verschiedenen Ecken kommt und sofort beginnt, das Raumschiff des Spielers zu beschießen. Ein Zusammenstoß mit den Feinden sollte vermieden werden, da er ein Leben kostet. Für jeden vernichteten Angreifer erhält man Punkte, für jede überstandene Welle ein Extraleben.

Damit wäre der Spielablauf auch schon beschrieben. Natürlich steigert sich der Schwierigkeitsgrad von Welle zu Welle. Schon ab Runde 5 wird es aufregend schnell. Leider kann man nicht immer so rasch feuern, wie man gerne möchte. Alles in allem ist "Xtron" ein einfaches Schießspiel voller Hektik, zwar ohne neue Ideen, dafür aber relativ gut umgesetzt.

System: Atari ST 1MByte,
Farbmonitor
Hersteller/Bezugsquelle:
RDS Software

Rolf Koorbe

Bestellnummer

A...

Aus unseren Computer-Kontakt-Heften können Sie die folgenden Programm-Disketten bestellen:

- A10** Lunar Lander (12/84), Car Race (7/84), Turbo Worm (1/85), Munsterjagd (3/85), Bewegte Grafik (3/85), Digger (2/85), 15 und 3 (4/85), Bundesliga-Simulation (3/85), *3-D Lady (10/84), Zeichensatz-Editor (2/85), Mini-Trickfilmstudio (8/85), Rolly Dolly (11/84), *Musik-Editor (4/85). *Programme nur mit Erweiterung lauffähig.
- A11** Sound Demo I (5/85), Sound Demo II (nicht veröffentlicht), The Run and Jump Construction Set (6/85), *Bank Penik (7/85), Funktions-Plotter (5/85), Blockade (9/85), Jewel Eater (5/85), Zeilen-Assembler (7/85), Joystick-Controller (8/85), Horizontales Scrolling (5/85), Converter (DOS III in DOS II) (9/85). *Programme nur mit Erweiterung lauffähig.
- A12** DL Designer 84 K (10/85), Joypaint 84 K (10/85), Musiccreator 84 K (11/85), Chefredaktion 84 K (1/85), Unprotector V 1.0 16 K (1/85), Key Maker 16 K (1/85).
- A13** Cherry Harry (3/86), Mission X auf dem Atari (5/85), Basic-Erweiterung (5/86), Mini-Billard (10/85), Zeichen-Zauberer (3/86), Sound-Demo (3/86).
- A14** Revolver Kid (1/86), Fys-DOS (7/86), Taxi im Grafikenster (7/86), Rollerball (7/86), Kung Fu (9/86), Disk-Menü (5/86), Titan (9/86).
- A15** Der hungrige Goff (11/86), Atari-Puzzler (11/86), Kartalverwaltung (11/86), Disc-Collector (11/86), Midi-Disk-Programm (11/86), MicroMon (nur für Cassettreiber) (11/86), Wombel (1/87), Calc 800 (1/87), Diskeditor (1/87), Speed Tape (1/87), Filecopy (1/87), Zeichensatzfinder (1/87), Hardcopy GP 500 AT (1/87).
- A16** Awati (9/86), Bergmann (3/87), Alarm Timer (3/87), Text 1, BAS (3/87), Eliza (3/87), Displaylist (3/87), Laufschrift (3/87), *Quick OOS (3/87), Danger Hunt (3/87), *Synvok (5/87), Farbige Cursorzeile (5/87), Autoprogramm Generator (5/87), *Stoma guard (5/87), Caverline III (5/87), Turbo-Tape (Basic) (5/87), *TurboTape (Assemblerlisting) (5/87). *Nur auf Diskette.
- A17** Atari-5X7-Music-Board (5/87), Escape from Delta-V (7/87), The last Chance (7/87), Maschinensprache-Monitor (7/87), Like H.E.R.O. (7/87), Plotter-Hardcopy 1020 (7/87), Desmas-Hardcopy (7/87), CDS (7/87), Notentrainer (7/87). *Nur auf Diskette.

Die Zahlen in Klammern bezeichnen die Heft-Nummer von **Computer Kontakt**, in der das Programm erschienen ist. Sie erhalten die Disketten mit den Bestellnummern A10-A13 zum absoluten Superpreis von 10,- DM pro Diskette, A14-A16 kostet 20,- DM pro Diskette. Bestellen können Sie mit dem abgedruckten Bestellschein. Wir liefern jede Diskette komplett mit Anleitung.

BESTELLSCHEIN



Name _____

Strasse _____ PLZ _____

Telefon _____ Datum/Ort _____

Ich wünsche folgende Bestellung:

☐ Neukauf (zuzügl. DM 3,70 Porto- und Versandkosten)

☐ Versandkosten (keine Versandkosten!) Bitte Schein beilegen oder auf Postgebührenkarte

424-25-756 übernehmen.

Anzahl Best.-nr. Preis Anzahl Best.-nr. Preis

8 Bit

Copyright: Internethelden und alle anderen gg. **ATARI-magazin, Softwareversand, Postfach 1640, 7516 Bretten**



3

Cohen's Towers / Cosmic Tunnels

Twin Pack nennt sich eine neue Idee, die den Besitzern eines 8-Bit-Atari preiswert zu neuer Software verhelfen kann. Auf den Cassetten, die diese Bezeichnung tragen, befinden sich nämlich gleich zwei Programme. Die mir zur Verfügung gestellte Cassette beinhaltet die oben genannten Titel.

"Cosmic Tunnels" ist ein reines Schießspiel ohne besondere Höhepunkte. Das soll hier aber nicht negativ verstanden werden, da man mit dem Spiel auch eine Menge Spaß haben kann.

Interessanter finde ich das zweite Programm der Cassette, obwohl auch hier keine neue Idee auftaucht. Es handelt sich bei "Cohen's Towers" um ein Sammelspiel, bei dem aber keine Labyrinth und Räume zu durchwandern sind, sondern die zahlreichen Etagen eines Bürohochhauses.

Ziel des Spiels ist es, die herumliegenden Pakete zum Postversand zu tragen. Dabei muß man sich der Fahrstühle bedienen, die permanent auf und ab fahren. Natürlich haben die Programmierer auch Hindernisse eingebaut; so taucht z.B. ein bissiger Hund auf. Auch vor dem Chef und herabfallenden Blumentöpfen sollte man sich in acht nehmen. Bonuspunkte gibt es immer dann, wenn die Sekretärin geküßt wird.

Alles in allem hat man hier ein witziges Spiel vor sich. Durch den relativ geringen Preis der

Doppelcassette können diese Programme besonders Einsteigern empfohlen werden.

System: Atari 8 Bit
Hersteller: Datamost
Bezugsquelle: Diabolo

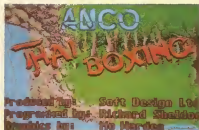
Stephan König



3

Thai Boxing

Bisher sind auf dem Spielmarkt sehr viele Programme zum Thema Karate erschienen. Ob "Thai Boxing" diese Serie fortsetzt oder nicht, ist Ansichtssache. Auf jeden Fall stehen sich wieder zwei erbitterte Feinde gegenüber, wobei jeder darauf bedacht ist, den anderen zu besiegen. Allerdings dreht es sich hier nicht um Kung Fu oder Karate, sondern um Thai Boxing. Diese Sportart wird wie das bei uns bekannte Boxen mit Boxhandschuhen betrieben; hinzu kommen dann noch einige Kampfelemente von Kung Fu und Karate, die dem Kämpfer ermöglichen, sich mit Händen und Füßen zu wehren.

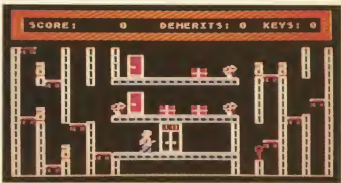


Der Joystick ist mit acht verschiedenen Bewegungen belegt, die nicht nur dem Angriff, sondern auch der Verteidigung dienen. Um den Joystick maximal auszunutzen zu können, ist es erforderlich, ein gutes Gefühl mit Mikroschaltern zu verwenden. Sonst kann es schnell zu Fehlbedienungen kommen, die den Spielfluß und vor allem die Verteidigungsmöglichkeiten in den höheren Stufen erheblich herabsetzen.

Der Ablauf von "Thai Boxing" gestaltet sich ähnlich dem der bekannten Karatespiele. Zu Beginn hat man einen relativ schwachen Gegner vor sich. Nach und nach wird es schwieriger, denn die Computerkämpfer sind von Mal zu Mal stärker. Sowohl der Spieler als auch sein Gegner gehen mit einem vorgegebenen Kräftekonto in den Kampf. Dieses verringert sich mit jedem eingesteckten Treffer. Wem es aber gelingt, sich den Gegner eine

Thai Boxing
Ein Sportspiel
nur für Fans

Cohen's Tower
Durch dieses
Bürohaus
müssen Sie sich
hindurchfinden





Zorro
In diese
Festung wurde
die schöne
Senorita
verschleppt

Zeitlang vom Hals zu halten, der gewinnt zusätzliche Kraft. Ziel ist es, den Gegenspieler zu Boden zu werfen. Der Spieler erhält aber auch Punkte für jeden Treffer, den er anbringen konnte. Auf diese Weise ist gewährleistet, daß auch verlorene Kämpfe etwas einbringen.

Am eigentlichen Kampfgeschehen ändert sich während des ganzen Spiels nichts; lediglich die Hintergrundgrafik wechselt nach jedem dritten Sieg. Neu ist die Abbildung der Gesichter der Kämpfenden in der Kopfzeile. Je mehr Treffer sie einstecken müssen, umso ramponierter sehen sie auch aus. Zunächst mag man diese Darstellung ganz lustig finden, doch bei näherer Betrachtung handelt es sich um einen ziemlich geschmacklosen Zusatz, der dem Spiel nur unnötige Brutalität verleiht.

Insgesamt gesehen ist "Thai Boxing" ein Spiel, das sich im üblichen Rahmen der Kampfsportspiele bewegt. Die Grafik ist hervorragend, die Animation gelungen, der Sound an der Grenze des Erträglichen. Zwar läßt sich das Programm nicht der Spitzengruppe zuordnen, es bietet aber

gehobenen Standard für alle, die Kampfsportspiele mögen.

System: Atari ST 512 KByte,
Farbmonitor
Hersteller: Anco Software
Bezugsquelle: Profisoft

Thomas Tai

Zorro

Immer häufiger zieren bekannte Namen die Cover von Computerprogrammen; so auch bei diesem Action-Spiel von Datasoft. Hier ist es Zorro, der Streiter für Freiheit und Gerech-



4

tigkeit. Der böse Sergeant Garcia hat eine schöne Senorita entführt und in seine Festung verschleppt. Zorro soll das Mädchen finden und befreien. Natürlich wimmelt es in der Festung von Wachen, die sich degenbewehrt dem Helden entgegenstellen.

Mit Tastatur oder Joystick kann der Spieler Zorro nun durch die Stadt führen, die auf diverse Bildschirme verteilt ist. Leider sind hier die Übergänge nicht gut gelöst: Bei jedem Wechsel wird ein Screen nachgeladen, was immer einige Sekunden dauert. Die Grafik ist eher mittelmäßig.

Die in der Anleitung beschriebene Handlung besteht eigentlich nur aus Lauf- und Kletteraktionen, wie wir sie aus vielen anderen Programmen bereits kennen. Die hin und wieder vorkommenden Kämpfe sind nicht der Rede wert. "Zorro" ist sicher kein unwertendes Programm; man muß es nicht unbedingt haben.

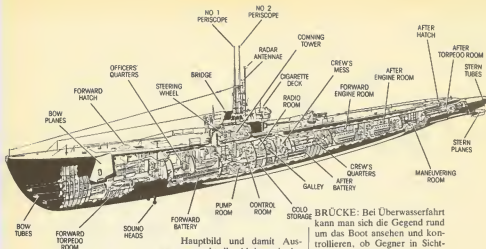
System: Atari XL/XE
Hersteller: Datasoft
Bezugsquelle: Diabolo

Rolf Knaorr



DIABOLO

Diesmal auf Seite 37!



Hauptbild und damit Ausgangspunkt aller Aktionen ist das Innere eines Unterseebootes. Von dort aus steuert der Spieler mit dem Joystick einen Pfeil in bestimmte Bereiche des Raums. Auf Tastendruck erscheint das jeweilige Aktionsbild. Es sind mehrere solcher Bilder vorhanden, die teilweise nachgeladen werden (von Diskette) und folgende Bedeutung haben:

BRÜCKE: Bei Überwasserfahrt kann man sich die Gegend rund um das Boot ansehen und kontrollieren, ob Gegner in Sichtweite sind.

PERISKOP: Der Ausblick ähnelt dem von der Brücke, ist aber etwas eingeschränkt (Fernglaseffekt). Hier ist es auch möglich, die Lage zu peilen, wenn man sich wenig unter der Wasseroberfläche befindet.

INSTRUMENTENTAFEL: Sie gibt einen Überblick über Ge-



2

Silent Service

Endlich ist wieder einmal ein Programm für die Taktiker und Strategen unter den Besitzern eines 8-Bit-Atari auf den Markt gekommen. Die Rede ist von "Silent Service", einer U-Boot-Simulation, die es schon seit längerer Zeit für andere Computer gibt, darunter auch für den ST. Auf diesem Rechner konnte ich das Programm auch schon ausprobieren. Abgesehen von der Qualität der Grafik waren im Vergleich keine großen Unterschiede festzustellen.

Bei "Silent Service" handelt es sich, wie schon gesagt, um eine Simulation. Ort der Handlung, die zur Zeit des 2. Weltkriegs spielt, ist der Pazifik. Welche Aufgabe dort zu lösen ist, hängt vom gewählten Level ab. Man kann sich für Erkundungs- und Übungsfahrten entscheiden, aber auch für kämpferische Einsätze.



Silent Service
Die Instrumententafel des U-Boots



Karte eines möglichen Operationsgebiets

TOP 10



- | | | |
|--------------------------------|---------------------|-------|
| 1. (1) Ninja | Mastertronic | (C/-) |
| 2. (2) International Karate | Activision | (C/D) |
| 3. (-) Tomhawk | Digital Integration | (C/D) |
| 4. (3) Masterchess | Mastertronic | (C/-) |
| 5. (-) Boulderdash Constr. Kit | Databyte | (C/D) |
| 6. (6) Koronis Rift | Activision | (-/D) |
| 7. (5) S.W.A.T. | Mastertronic | (C/-) |
| 8. (10) Fighter Pilot | Digital Integration | (C/D) |
| 9. (4) Leaderboard | U.S. Gold | (C/D) |
| 10. (-) Silent Service | Microprose | (C/D) |

Unsere Spielehitparade, die in jedem Heft für 8-Bit-Ataris veröffentlicht wird, basiert einerseits auf Verkaufszahlen und andererseits auf der Wahl, die Sie mit Ihrer Postkarte treffen können. Damit Sie sich diese Mühe aber nicht umsonst machen, gibt es auch diesmal wieder etwas zu gewinnen. Dazu haben wir vom Diabolo-Versand je 5 Spiele von "Pooyan" und "Sea Bandits" zur Verfügung gestellt (Cassette + Diskette in einem), die wir unter allen Einsendern verlosen. Senden Sie dazu einfach eine Postkarte mit dem Titel Ihrer Wahl an das

ATARI magazin
Stichwort: Top Ten
Postfach 1640
7518 Bretten

Und jetzt die Gewinner vom letzten Heft. Unter allen Einsendern haben wir 5 Jahresabos des **ATARI magazins** verlost. Gewonnen haben:

Gerold Kabus,
Höchelsberg 16, 2054 Geesthacht/Elbe
Oliver Mittelsten-Scheidt,
Regentenstraße 11, 5600 Wuppertal 22
Joachim Grinzinger,
Koepenicker Straße 163, 100 Berlin 47
Christoph Grimlowski,
Neuland 8, 5608 Radevormwald
Oliver Fux,
Pfarrhof 5, 7400 Tübingen-Bühl

schwindigkeit, Tauchtiefe, Richtung usw.

MASCHINENRAUM: Dieses Bild dient eigentlich nur dem Schadensreport nach Kampfhandlungen. Auf einer Zeichnung des eigenen Bootes werden die Schäden markiert.

KARTENRAUM: Er hilft bei der Orientierung. Zur Verfügung stehen eine Fernkarte für den Gesamtüberblick sowie eine weitere für den Nahbereich.

Außer diesen Bildern lassen sich eine High-Score-Tabelle, das Logbuch mit Einträgen über versenkte Gegner und der Options-Screen aufrufen. Alles in allem wird also eine große Auswahl an optischen Hilfen geboten, die auch grafisch relativ gut dargestellt sind. Das Hin- und Herschalten zwischen den einzelnen Bildern und der Aufruf bestimmter Aktionen bereiten keine Schwierigkeiten.

Neben strategischen Überlegungen, wann man z.B. wohin fährt und wann getaucht wird, spielt auch das Lesen der Karte eine große Rolle. Über diese eher ruhigen Aktionen hinaus sind natürlich auch Kampfhandlungen möglich, die mit Torpedos und Deckkanone ausgetragen werden.

Grafik und Sound-Effekte sind gut gelungen. Die Warnsirene vor dem Tauchen, das Tuckern des Diesels bei Überseefahrt, die plötzliche Stille unter Wasser und das gefährlich klingende Echolot (wenn man vom Gegner ins Visier genommen wird) – all das hört sich sehr realistisch an und unterstützt den guten Eindruck, den ich von diesem Programm habe. Wer nicht auf schnelle Erfolgserlebnisse aus ist und sich auch einmal länger mit einem Spiel beschäftigen möchte, liegt mit "Silent Service" genau richtig.

System: Atari 8 Bit
Hersteller: Microprose
Bezugsquelle: Diabolo

Rolf Knecht

Lazy Finger



Jede Diskette kostet DM 15,-. Bitte bestellen Sie beim **ATARI**magazin, Postfach 1640, 7518 Bretten. Bei Versand per Nachnahme werden Versandkosten von DM 5,70 berechnet, bei Vorauskasse keine Versandkosten (Scheck belegen oder Überweisen auf Postgirokonto Karlsruhe 434 23-756).

8 Bit

ATARImagazin 1/87

XL-TOS, Kresier, Vectorgrafik in Action!, Listing zur Happy-1050-Diskettenstation Best.-Nr. LF 6-167	GEM-Routinen, Dateinfo, Puzzler, Nützliche Routinen für Assemblerprogrammierung, Zusatz: 3D Flying Ace mit SW-Monitor (aus CK 11/86) Best.-Nr. LF 16-167
--	--

ATARImagazin 2/87

Demo zur Zeichenanimation, Star Castle, Listing zur Serie "1050-Floppy mit Enhancement!", Test-Programm zum Bericht "320 KByte im Eigenbau", KAH, DOS-Farbgenerator Best.-Nr. LF 6-267	Directory in GFA, Dateiverschlüsselung, Memoirs, Programm zum Bericht "Märkin Digital" Best.-Nr. LF 16-267
--	--

ATARImagazin 3/87

Sektor Killer, Schnellere Arithmetik, Like Boulder Dash, Confusion Best.-Nr. LF 6-367	3-D-Laby, Disk-Recycling Best.-Nr. LF 16-367
---	---

ATARImagazin 4/87

Taxi, Directory Master, Diskmapper (Happy/Speedy), Finestreit, Bilanz, Rollenspiele (Teil 1), Apple Mountains, Kurschrift, Lightshow, Höhlen von Pluto Best.-Nr. LF 6-467	Format 83, Neochrome- Grafikdemo.ASS, Renamer.GFA, Public-Domain-Begabe Best.-Nr. LF 16-467
--	---



2

Reisende im Wind

Der französische Zeichner François Bourgeon gilt als Meister des Comic Strips der gehobenen Klasse. Sein preisgekröntes Buch "Reisende im Wind" erreichte weltweit eine Auflage von über drei Millionen und wird heute schon als Klassiker bezeichnet. Es liegt nahe, daß gerade ein solcher Comic eine gute Vorlage für ein Computerspiel darstellt. So hat sich denn auch ein französisches Programmiererteam an die Arbeit gemacht, den Stoff umzusetzen.

Glücklicherweise stand dabei die Qualität im Vordergrund. Man hat von Anfang an vermieden, ein mehr oder weniger gutes Action-Spiel herzustellen. Dies geschieht ja heute sehr oft mit anderen Titeln aus der Filmbranche, deren bekannter Name den Verkauf fördern soll. Die Programmierer haben sich sehr angestrengt und dabei gleich eine neue Art von Computerspiel kreiert.

"Reisende im Wind" könnte zwar als Adventure eingestuft werden, ist aber doch eher ein Comic auf dem Monitor. Es geht

in der Hauptsache um Isa, die schöne Adelige, die nach einer Verwechslung in ihrer Jugend nun um Titel und Besitz kämpfen muß.

Die zweite Hauptperson ist Hoel, ein bretonischer Maler, der durch Zufall die Aufmerksamkeit von Isa erweckt und sofort zu ihrer großen Liebe wird. Darüber hinaus gibt es natürlich noch eine Vielzahl anderer Gestalten, die als Schurken oder Helden durch die Handlung ziehen. Als Leser begleitet man die beiden Hauptfiguren bei zahlreichen Abenteuern, die schon mehrere Bücher füllen.

Das Programm orientiert sich am ersten Band dieser Comicreihe, der beigelegt ist. Man kann sich also sehr gut einstimmen. Wie bereits erwähnt, wurde auch das Spiel wie ein Comicheft gestaltet. Auf dem Monitor sieht man ein großes Bild, das den jeweiligen Ort der Handlung darstellt; dazu kommen je nach Situation kleinere Bilder, die Dialoge und Beschreibungen begleiten.

Der Spieler kann nun aktiv in das Geschehen eingreifen, indem er die verschiedenen Charaktere steuert.

Der dem Programm beiliegende Comic, die Anleitung und alle Bildschirmkommentare erscheinen in Deutsch. Probleme tauchen hier nicht auf; man kann sich voll auf das Spiel konzentrieren. Die Grafik ist hervorragend und entspricht weitgehend dem Original. Somit wird dieses Programm sowohl den Adventurefreak als auch den Grafikfan ansprechen.

Endlich wurde wieder einmal ein neues Spielprinzip erfunden. Gerade in der heutigen Zeit, in der manche Software-Häuser nur davon leben, die Konkurrenz zu kopieren, ist das ein Pluspunkt.

System: Atari ST, Farbmonitor
Hersteller: Glenat/Infogames
Bezugsquelle: Ariolasoft

Stephan König

Fight Night

"M'lords, Ladies & Gentlemen, U. S. Gold proudly presents: Fight Night." So steht es auf dem Cover dieses Programms zu lesen, und man kann sich dabei fast einen Saalsprecher vorstellen, wie er ins Mikro brüllt: "Boxen ist angesagt". Das Software-Haus Sydney Development beschert uns dieses neue Sportspiel, das durch seine vielfältigen Optionen aus der Masse ähnlicher Produkte herausragt. Schon kurz nach Einleitung des Ladevorgangs kann man sich bei "Fight Night" durch einige Menüs und Untermenüs bewegen, um den gewünschten Programmteil aufzurufen. Folgende Optionen stehen zur Verfügung:



3

- **HAUPTKAMPF:** Der Spieler muß nacheinander gegen fünf vom Computer gesteuerte Boxer antreten.
- **BOXERAUFBAU:** Mit dieser Funktion läßt sich ein eigener Boxer erstellen, wenn der vorgegebene nicht gefällt.
- **TRAINING:** Hier ist es möglich, den zuvor geschaffenen Boxer zu trainieren und auf die kommenden Kämpfe vorzubereiten.
- **SPARRING:** In dieser zweiten Stufe nach TRAINING wird unter Kampfbedingungen geübt.
- **TURNIER** (nur bei der Diskettenversion vorhanden): Als Organisator eines Turniers kann man seine eigenen Boxer

Reisende im
Wind
Adventure- und
Grafikfreunde
kommen auf
ihre Kosten



gegen verschiedene andere antreten lassen.

Wie Sie sehen, bietet "Fight Night" tatsächlich weit mehr als nur den reinen Boxkampf, der aber auch in diesem Programm nicht zu kurz kommt. Wer sich nicht mit TRAINING, SPARRING oder gar dem Erstellen eines eigenen Boxers beschäftigen will, kann sofort zum Hauptkampf gehen. Dort tritt man in drei Runden jeweils drei Minuten gegen einen der fünf vorhandenen Gegner an, die alle verschiedene Qualitäten besitzen. Ziel ist natürlich immer der Sieg, entweder durch K.o. oder nach Punkten.

Auf dem Monitor erscheint neben dem Ring und den beiden groß dargestellten Boxern auch ein Portrait der gerade kämpfenden Kontrahenten. Außerdem sieht man im oberen Bildbereich die laufende Zeit, die aktuelle Rundennummer, den Punktestand beider Boxer und eine K.o.-Leiste, die bei jedem Treffer etwas kleiner wird.

Der eigene Boxer wird mit dem Joystick gesteuert, der durch Doppelbelegung acht verschiedene Aktionen erlaubt (mal mit, mal ohne gedrückten Feuerknopf). Darunter befinden sich die wichtigsten Schläge, aber auch Deckung und Täuschung des Gegners. Dieser kämpft übrigens nicht immer fair. Da für einen Ringrichter kein Platz mehr war, muß man sich damit abfinden bzw. schneller sein.

Die Grafik bei "Fight Night" gefällt mir ganz gut; die Animation der beiden Boxer könnte etwas besser sein. Als besonderes Plus sind die vielfältigen Optionen zu vermerken, die dafür sorgen, daß das Spiel länger interessant bleibt. Spannend ist auch, die selbst erstellten Boxer gegen die eines Freundes antreten zu lassen.

System: Atari 8 Bit
Hersteller: Sydney/U. S. Gold
Bezugsquelle: B. Bernborn

Rolf Krorre

Pinball Factory

Das amerikanische Software-Haus Michtron, bekannt für gute Anwenderprogramme, hat ein Spiel auf den Markt gebracht. Es nennt sich "Pinball Factory" und ist jetzt auch in Deutschland zu haben. Der Titel läßt schon errahnen, was sich dahinter verbirgt. Es geht um das alte Spiel mit einem Flipperautomaten. Diese Geräte erfreuen sich auch heute noch großer Beliebtheit, obwohl sie vor einigen Jahren fast von den elektronischen Spielen verdrängt wurden.

Jetzt kann man also auch auf dem ST flippieren, bis sich die Maus biegt. Wer diese schonen



2

möchte, kann übrigens auch über die Tastatur steuern. Zum Michtron-Spiel selbst gibt es eigentlich nicht viel zu sagen. Auf dem Monitor erscheint ein Flipper, der ihn zur Hälfte belegt; die restliche Fläche zeigt ein Titelbild und die Punktezahl. Bis zu vier Spieler können pro Runde teilnehmen.

Neben dem Abschluß der Kugel und dem Betätigen der beiden Flipper läßt sich auch das Wackeln am Gerät simulieren, bis hin zu der lapidaren Meldung TILT!, die jeder Flipper-Spieler zur Genüge kennt. Das Programm ist recht ordentlich ausgefallen, was besonders für die Geschwindigkeit des Balls gilt. Tempo und Bewegung der Kugel machen einen realistischen Eindruck. Nur die Geräuschkulisse hätte man etwas besser gestalten können.



Schwerpunkt von "Pinball Factory" ist aber nicht das Spiel, sondern das Construction Set, das es ermöglicht, auf einfache Weise eigene Flipper zusammenzustellen. Das fängt bei der Gestaltung des Titelbildes an, geht über die Belegung des Flippers mit etlichen Hindernissen und endet bei der Einstellung der Effekte wie z.B. Abprallern usw. Die eigenen Werke lassen sich natürlich jederzeit zu Testzwecken durchspielen und zur späteren Verwendung abspeichern.

Alle Aktionen zum Aufbau eines Flippers können mit der Maus gesteuert werden. Mit Hilfe des kleinen Handbuchs geht die Einarbeitung recht schnell vor sich. Besonders interessant wird das Programm, wenn man die neuen Modelle mit einem Partner austauscht. Dann dürfte es auch nach längerer Zeit noch Spaß machen.

System: Atari 16 Bit
Hersteller: Michtron
Bezugsquelle: Intertronic

Stephan König

Pinball Factory
Fabrik zur
Herstellung
eigener Flipper

Fight Night
5 Gegner
stehen für den
Boxkampf zur
Auswahl



Tastatur- erweiterung

The Alternative GEM Keyboard Expander
von Michtron

Heute möchte ich Ihnen wieder ein Programm der englischen Firma michtron vorstellen, für das Michtron (man erinnere sich an die

16 Bit

bereits besprochenen Programme "Time Bandit" oder "Cornerman") verantwortlich zeichnet. Es handelt sich – wie der Name schnell verrät – um ein Utility, worauf sich Michtron zu spezialisieren scheint.

"Alternative GEM Keyboard Expander" oder kurz "ALT editor" ist wieder einmal ein Accessory, also ein Programm, das beim Booten der Systemdiskette mitgeladen wird und über die linke Menübox des GEM-Desktops ständig aufgerufen werden kann. "Wieder so ein Ding mehr...", werden einige stöhnen – verständlich, da es mittlerweile für alle möglichen und unmöglichen Probleme die Programme mit der ".ACC"-Endung gibt. Sicher wird man hier für die verschiedenen Anwendungsbereiche eigene Systemdisketten erstellen, auf denen dann nur die Accessories enthalten sind, die wirklich gebraucht werden. Außer der Tatsache, daß gleichzeitig maximal 6 Einträge in der ACC-Box Platz haben, sollte man auch bedenken, daß jedes eingetragene Programm Arbeitsspeicher belegt.

Im Falle von "ALT editor" sind dies gute 17 KByte.

Aber nun zur Funktion dieses Programms. "Expander" deutet auf eine Erweiterung der vorhandenen Tastatur hin. Tatsächlich kommen 36 sog. Floskel-tasten dazu. Beim Aufruf einer dieser Tasten, die durch gleichzeitiges Drücken von ALTERNATE anspricht, kann eine (fast) beliebige lange Zeichenfolge ausgegeben werden. Hierzu dienen die Buchstaben A-Z und die Ziffern 0-9. Manche Textverarbeitungsprogramme besitzen solche Floskel-tasten. Sollte Ihr Programm diese Funktion nicht haben, so braucht Sie dies nicht länger zu ärgern – es gibt ja den "ALT editor".

Aber nicht nur für die Textverarbeitung bedeutet der "ALT editor" eine echte Hilfe. Ein Terminalprogramm für den Kontakt mit Ihrer Stamm-Mailbox wird gleich komfortabler, wenn Sie Ihren User-Namen und Ihr Passwort durch einen einfachen Tastendruck absenden können (vielleicht mit ALT-U und ALT-P?). So machen Sie Ihre Eingaben nicht nur bequemer, sondern auch ohne ärgerliche Tippfehler.

Sogar ein umständlicher und langsamer (Basic-) Editor kann mit diesem Programm aufgewertet werden. Wichtige Befehle und/oder Funktionen können auf die neuen Tasten gelegt werden.

Sollten Ihnen noch andere Einsatzgebiete einfallen, so stellt dies in der Regel kein Problem dar. Der "ALT editor" arbeitet

mit nahezu allen Programmen zusammen, ausgenommen solche, die den BIOS-Tastaturhandler verändern. Selbstverständlich zählen hierzu auch reine TOS-Anwendungen, die ohne Menüleiste auskommen. Das eigentliche Accessory muß ja höchstens einmal aufgerufen werden, um die Strings zu laden bzw. einzugeben.

Wie bereits erwähnt, kann die von ihnen kreierte Tastaturerweiterung abgespeichert werden, so daß sie immer wieder zur Verfügung steht. Da der Dateiname hierfür frei wählbar ist, können mehrere Belegungen, die dann zur jeweiligen Anwendung passen, gespeichert werden (z.B. 1WORD, ALT, BASIC, ALT, VT_52, ALT). Bestimmt man eine solche Datei als AUTOEXEC, was in der Datei ALTAUTO.DAT festgehalten wird, so wird sie beim Booten automatisch mitgeladen.

Bei Eingabe der Strings ist fast keine Grenze gesetzt. Auch Sonderzeichen, die über CONTROL eingegeben werden, oder CR (RETURN) lassen sich einbauen. Mit "" können die Zeichenketten untereinander sogar verkettet werden. Es wird dann der unter dem nachfolgenden Zeichen abgelegte String angefügt.

Sollte bei der eigentlichen Anwendung eine ALTERNATE-Sequenz notwendig sein, so kann der String durch ein vorangegangenes ALTERNATE-"-" unterdrückt werden.

Dieses Programm ist ein nützliches Utility, das sich, ohne zu stören, nahezu überall sinnvoll einsetzen läßt. Das einzige Problem, nämlich die jeweiligen Belegungen im Kopf zu behalten, ist jedoch Sache des Users. Wenn alle Gedächtnisakrobatik nichts nützt, kann man ja immer noch die Accessory-Box zum "spiken" aufrufen – vorausgesetzt, Sie befinden sich in einer GEM-Anwendung!

System: alle Atari ST

Thomas Tausend

Ist Ihnen das auch schon passiert? Sie haben ein Textverarbeitungsprogramm, dazu 10 Funktionstasten auf dem ST, aber keine Möglichkeit, diese Tasten selbst zu definieren. Oder reichen sie vielleicht nicht aus? Kein Problem, denn jetzt ist "Userkey" da, ein Desk-Accessory, das Abhilfe verspricht.

Das kleine Programm wird, wie bei Accessories üblich, direkt beim Booten einer Diskette in den Speicher übertragen und steht dann im Desk top immer zur Verfügung. Nach Aufruf erscheint am unteren Bildschirmrand eine Symbolleiste, die die 10 Funktionstasten des ST darstellt. Außerdem kann man von dort aus das Hauptmenü von "Userkey" aufrufen.

Bevor ich auf die einzelnen Optionen näher eingehe, einige allgemeine Erläuterungen zum Programm. Es erlaubt den Einsatz von insgesamt 30 Funktionstasten, die mit jeweils 2 Zeilen à 40 Zeichen belegt werden können. Sie sind auf drei Ebenen verteilt, so daß jeweils 10 Tasten aktiv sind. Umgeschaltet wird über die bereits genannte Symbolleiste. Die Belegung der Tasten erfolgt über das Hauptmenü. Von der einfachen Bedienung her bleiben kaum Wünsche offen.

Nach Aufruf der Option BELEGUNG EDITIEREN läßt sich durch Mausclick die Taste bestimmen, die editiert werden soll. In einem Fenster kann jetzt der Text eingegeben werden. Die maximal 80 Zeichen reichen für viele Definitionen aus. Als Floskeltasten lassen sich dort z.B. immer wiederkehrende Sätze wie "Sehr geehrte Damen und Herren", "Mit freundlichen Grüßen" und vieles mehr unterbringen. Neben der eigentlichen Belegung ist auch noch die Eingabe einer Kurzbezeichnung möglich, die dann in der Symbolleiste steht und ein schnelles Auffinden gewährleistet. Auf diese einfache Art und Weise können alle 30 Tasten belegt werden. Die Option

HEX erlaubt darüber hinaus auch die Verwendung von Steuer-codes, Sonderzeichen usw.

Vom Hauptmenü aus kann die vorgenommene Tastenbelegung jetzt abgespeichert werden. Diese Option erweitert den Einsatzbereich von "Userkey" noch erheblich, denn jetzt ist es möglich, für bestimmte Anwendungsprogramme separate Funktionstasten zu belegen, die im Bedarfsfall schnell von Diskette eingelesen werden können. Der Menüpunkt Keyboard-Optionen erlaubt die Anpassung des Programms an die eigenen Bedürfnisse. Hier läßt sich z.B. festlegen, ob die Symbolleiste immer auf dem Bildschirm steht oder nur bei Bedarf aufgerufen wird.

Neben den bisher angeführten Optionen, die direkt die Tastenbelegung betreffen, bietet "Userkey" weitere Funktionen, die in der täglichen Praxis sehr hilfreich sein können. So steht unter anderem auch eine Option bereit, die jederzeit ein Disketteninhaltsverzeichnis aufruft, was ich bei einigen Programmen bereits schmerzlich vermißt habe.

Auch für den Druckerbetrieb haben die Programmierer Hilfestellungen vorgesehen. So stehen ein an- und ausschaltbarer Drucker-Spooler mit 20 KByte Kapazität zur Verfügung, des weiteren einige Druckspezifikationen. Die Option 1ST_PRNT erlaubt den Einsatz verschiedener Druckertreiber bei der Arbeit mit dem Programm "1ST Word". Abschließend sei noch die Uhr mit der Datumsanzeige erwähnt, die scheinbar für ein Desk-Accessory unvermeidlich ist.

Alles in allem halte ich "Userkey" für ein überaus gelungenes Accessory, das es in dieser komfortablen Form bisher noch nicht gegeben hat. Lohnenswert ist die Anschaffung, die mit 69,- DM zu Buche schlägt, natürlich nur, wenn man viel mit Textverarbeitung zu tun hat und auch noch andere Anwenderprogramme besitzt, die in irgendeiner Form mit Funktionstasten gesteuert werden können.

System: Atari ST mit Monochrom-Monitor
Hersteller/Bezugsquelle:
Pahlen & Krauß

Rolf Knoke



Die Funktionstasten im Griff mit "Userkey"

Happy 1050: 180,- DM. 50 Zeichen: 70,- DM, Ultra Chip: 110,- DM, Umschaltkarte: 110,- DM, Public Domain für ST-P, Disk. nur 9,- DM, Gerd Schimmler, Haarer Straße 31, 5650 Solingen 19, 02 12/33 85 37

●●●● Atari 800 XL D/C ●●●●

Suche Teuchpartner, Andreas Klocke, Mühlentstraße 18, 3280 Bad Pyrmont, 05 52 81/1 07 84 (17 bis 21 Uhr)

Suche 01. Bed.-Anleitung für Sekohe-GP-100 AT Drucker + Floppy für 800 XL, H. Kettler, 09 69/76 60 66

Orig. 1st Word Plus Vers. 1.89 zu verk., 140,- DM, 03 30/6 64 32 12

●●●● Erstelle für Protekt-ST-User ●●●●

Druckertreiber / Grafikzeichensatz 025 wird nach Druckerschema erstellt. Drucker über Textsteuerung, z.B. NLQ, schnell, hoch, Vertragssicher, Farbe, IBM-Modus etc. Info bei: Franz-G. Repp, Eisenbahnstraße 45A, 7843 Heitersheim, 07 78 34/21 95

CS-Share

ST-Aktiendepot-Verwaltung (keine Raubkopie!), Information: 07 31/7 26 39

Atari 800 XL: Suche deutsche Spielanleitung für Mercenary! Frank Busch, Am Stadtweg 4, 5143 Wasserburg, 02 04 32/8 01 08

Suche ST-Lehrmann, Schach, Aktion... - Frank Lehmann, Bachweilerweg 5, 6800 Mannheim 71

●●●● Verkauf Atari 800 XL ●●●●

Mit Cassetten wie International Karate, solo Fight, Es sind insgesamt 10 Spiele mit 2 Joysticks und einer Datensette für 300,- DM, 05 07/21 82 52 02

Verkaufe für 800 XL Anwendungs- und Spielprogramme ab 100,- DM auf Disk. Liste gegen 80 Pf. Rückporto bei: Klaus Grabenstätter, Riedinger Straße 10, 7950 Biberach/Riß

48 KByte ●●●● Atari XL/XE ●●●● 48 KByte Action Adv. Trouble In The Kitchen, 20 Screens, vielfache Grafik, Diskette: 20,- DM, M. Gietzen, Ludwigsstraße 126, 6624 Großseltens 1, Vorauskass!

●●●● Atari 600/800/130 XL/XE-DFO ●●●●

Endlich ist es da! Das voll erweiterbare Bus-System mit Steckkarte (8 Plätze) + Decoder + Stromversorgung + 282-D2/ Centronics und weitere Karten in Vorbereitung. Infos bei: Klaus Lohrer, Marienburg 11, 81552 Feldkirchen 90

Software-Vorsorgeanwendung für Atari 800 ST? + gesucht sowie weitere Steuer-Software, Lohrer Lenz, Höfinghofstraße 14, 5628 Ennepetal

Suche jegliche Anleitungen für Spiele, DOS usw.! Angebote an: Michael Kruse, Im Wiesengrund 3, 2907 Ahlhorn

Suche für XL auf Disk: Sky Runner, Airline, Spindizzy, Winter Olympics, Tomehack, Trivial Pursuit, Tales of Dragons, Gauntlet u.a. D. Wiegand, Zum ehen Tor 14, 5210 Troisdorf

Verkaufe Atari-Zubehör! (Literatur, XL-Soft-Hardware); Liste gegen 80 Pf. Suche Antic- & Analog-Hefte, Jens Wöhrmann, Bornestraße 10, 4980 Bünde 1

●●●● Atari XL ●●●●

Colonial Conquest (D), Minor 2048 (M), Star Riders (M); zusammen 100,- DM, Carsten Fricke, 05 51/4 60 78 (ab 18 Uhr)

Atari 1025 Drucker zu verkaufen, 2 Monate alt, Preis VS oder Tausch gegen Atari-Floppy 1050 inkl. 2 Spiele-Cassetten, 02 30 51/8 54 21 (Bert verlangen)

●●●● Atari ST ●●●●

Spiele, Musik, Grafik, Anwendungen, Grafikkarte bei: Edward Twardoch, Kaiser-Wilhelm-Str. 86, 1000 Berlin 46 90

Atari 800 XL

Tausche Software für Atari 800 XL (nur Cassettes), Suche Floppy 1050 und Drucker. Angebote an: Jörg Alfeldt, Bahnhofsstr. 4, 4100 Duisburg 18

●●●● Atari 800 XL (Cass.) ●●●●

Suche Software aller Art auf Cass., Suche Mercenary auf Cassettes, Angebote/Listen an: Holger Steins, Weidweg 34, 3123 Bad Bentheim

Suche gute Spiele auf Cass./Disk, für Atari 800 XL, Listen an: F. Eisele, Dürenstraße 11, 82722 Neubadhausen

PD-Pool sucht Atari-ST-Prog. Info gegen 80 Pf. bei: Carsten Mühl, Effertfeld 23, 4044 Kues

Suche Game DOS für Double Density (Percom Standard) und Sektorkopierer für Double Density (Dr. Xl), und gutes Desktop (GEM) für Atari 130 XE, Zahlen gut: 03 30/3 28 35 95 (ab 17 Uhr)

Suche und habe Soft-, Hardware und Anleitungen! Schicke deine Liste an: Steffen Darnau, Münststraße 77, A-6054 Rum (Österreich) oder rufe an: 00 43/52 22 61 41 84, Cioat

Suche Lösungshinweise für die Adventures Rama, Seramie, Deje-Vu, Mask of the Sun, Angebote an: Gabriele Schmitz, Obere Seehofstr. 16, 5650 Wipperfurth 2

Suche Cass.-Software für Atari 800 XL. Suche außerdem Floppy 1050 für Atari. Zahlen bis 200,- DM, Angebote an: D. Marchewka, Paul-Löbe-Straße 86, 4390 Gladbeck

Suche für XL: Drucker-Interface, HSB, Panasonic, Pritmann, Centronics GLB, Cx oder ähnlicher Drucker, 1050 und andere nützliche Zusatz-Software nur auf Disk. Jörg Föllmer, Tauerweg 80, 2300 Kiel 14, 04 31/78 26 80

Tausche Programme + Spiele auf Disk, für Atari 800 XL, Ute Brinkmann, Mittellstraße 83, 2903 Bad Zwischenahn

●●●● Zu verschenken ●●●● Zu verschenken ●●●● habe ich leider nichts, aber für 800,- DM verkaufe ich: 800 XL + Floppy 1050 (mit Garantie) + 20 Spiele (Flight Sim. 2, Summergame usw.) + 1010 + 12 Cass. (Ninja usw.) + 2 Joysticks, Wer Interesse hat, anrufen: 05 26/52 38 35 (Oliver verlangen)

Tausche XL-Disk. Habe orig. Spiele, Anleitungen, Synt-Softw. Listen an: Wolfgang Roke, Jahstr 27, 4292 Rhee. Suche DOS für 128 KByte und mehr!

●●●● Atari XL / XE / ST ●●●●

Suche dringend 850 oder kompatibles Interface für Kopierer und Drucker. Tausche Programme (Disk), für alle Atari (auch ST), Meidet auch bei: Isabelle Bieker, Übersberg 3, 4963 Petershagen (nur schriftlich)

Systemwechsel: 800 XL (High Chip) + 1050 (Happy + Schreibschutzschalter) + Drucker + 70 Disks + 180 Programme + Diskbox + Staubeschutzhüllen + Bücher + Anleitungen + Druckerpapier usw., zusammen 500,- DM, Alexander Sapsinsky, Nagelsstraße 18, A-6020 Innsbruck

Verkaufe Happy Computer 2-12/85, HC-Home Computer 8-12/85, Computers und Homecomputer '85, Verkaufte 7 Cass. mit MC-Programmen für 35,- DM, Suche Tauschpartner für Disk, Mario Bieder, Böckmannfeld 13, 4600 Bielefeld 15

Public Domain Software:

Adventure Game auf Diskette oder Cassettes, deutsches Adventure Markus Witting, Talstraße 2, 8911 Denklingen

●●●● Atari XL ●●●●

Verkaufe auf Disk für je 20,- DM: Trail-blazer, Archon II, Hard Her Mac, Mule, Beach Head, Handball, Conan, Alles org. + Anl. 02 30/4 15 10

Atari XL: Suche Programme aller Art, besonders Action und Action II, mit Anleitung! D. Westermann, Alexanderstraße 290, 2900 Oldenburg, 04 40/1 821 39

Vier verschienene Spiele auf Cass. oder Disk, (800 XL) mit Spiel- und Ladeanleitung an 11jährigen Schüler, Markus Paß, Rheingoldstraße 1, 4240 Emmerich

Suche Software-Tauschpartner für Atari 130 XE (Disk.), Chris Jaumann, Zeppeltstraße 65, 7305 Denkendorf

Suche 1050 mit oder ohne Happy, außerdem Speendate für 1010 Kontakte im Raum Oberfranken, Liste gegen 80 Pf. auf Disk, Alles für 800 XL, 02 92 61/0 14 48 (ab 18 Uhr)

Disketten 5 1/4" DD/DOS nur 1.40 DM pro Stück, Disketten 3 1/2" DD/DOS nur 3.80 DM pro Stück, Happy-Board für 1050 nur 180,- DM, Porto + Verpackung 2.50 DM Anteil, A-U-Chip, Heiner Str. 31, 5650 Solingen 10

●●●● Text-130 ●●●●

Textverarbeitung nur für Atari-130! Arbeiten im 80-Zeichen-Modus, Moderne Fenstertechnik, Ausgabe auf jedem Drucker, Druckt Umkreis/8 und Unterlagen auf 7-Noten-Druckern! Preis: 15,- DM oder 100,- OS. Gratisinfo bei: B. Rüdeman, Kälberweg 14, A-6020 Graz

Suche Cass.-Software für 800 XL. Angebote von Gewerbe und Privat an: O. Kühne, Sieglstraße, 42.5227 Herchen

●●●● Suche Floppy 1050 für Atari ●●●●

04 28/25 94

Kaufe und tausche Programme + Spiele für Atari 800 XL. Liste an: Ch. Eache, Wäldertweg 4, 6010 Bergheim 3

●●●● Atari ST ●●●●

Wärmebildschirm- und K-Zahl-Berechnung, GEN-Technik, Pull-down-Menüs, Demo-Disk 10,- DM; Programme 110,- DM, nur Vorkasse, J. Binder, Eichendorffstraße 15, 5030 Hürth

Verkaufe 1025 Drucker für 280,- DM, 07 11/80 18 71

Verk. Atari 1025 für 310,- DM, 07 11/82 51 10

Verkaufe Drucker 1025 + Hardcopy: 230,- DM, Sanyo-Monitor DM 2212: 130,- DM, Software + Atari-Bücher, 07 11/80 41 30

Verkaufe Atari-Sammlung:

130 XE + Floppy 1050 + 1050 Turbo + Interface 850 + Software (Ultima IV) + Literatur (Computer's first second Book, De-RikART, Atari-Assembler), 02 23/3 79 81 (ab 19 Uhr)

●●●● Atari 400/800/XL/XE ●●●●

Verk. Anwender- und Spielprogramme (D/C), Liste gegen 50 Pf. Rückporto bei: R. Everitz, Venloer Straße 76, 5024 Pulheim 1

Verkaufe RAM-Disk für 800 XL und 130 XE. Inhalt besteht nach dem Ausschalen des Computers erhalten. Anfrage unter 07 31/54 85 bei Oliver Pylva.

Suche Floppy 1050 für Atari. Zahlen bis 250,- DM, 07 78/62 92 90 (ab 18 Uhr, nach Bernhard fragen)

●●●● Atari ST ●●●●

Suche Tauschpartner für alle ST-Programme. Schickt Liste an: R. Brunner, Heikabert, 317, CH-6309 Mürren-dorf (Schweiz)

Verkaufe alle Antic- und Analog-Ausgaben. Liste gegen frankierten Rückumschlag von: V. Weische, Breunerschwelger Straße 55, 3180 Wolfsburg 12

●●●● Atari The Best, Forget The Rest! ●●●●

Wie, nach diesem Motto arbeitet unser Club für XL + ST. Wir haben ein großes Angebot an Hard- und Software. Laßt euch von unseren Info mit überzeugen. Bis denn: Atari-Disk-Schwenker, postlagernd, 8720 Schwentlert

●●●● Atari The Best ●●●●

Verk. 526 STM (TV-Anschluß) + Disk. -L. SF 354 (4 Monate Garantie), 900,- DM, 06 27/29 82 52

Biete Software auf Disk + Cassettes für Atari XL/XE an! Liste kostenlos anfordern bei: Oef Buck, Tannenkopel 15, 2400 Lübeck 1

Suche dringend Software für Atari XL/XE auf Cass./Disk, z.B. Spindizzy, Winter Olympics, Schickt Liste an: A. Ulrich, Talstraße 33, 6230 Hofheim 7

●●●● XL-Software ●●●●

Suche Tauschpartner für Disk, ich bin besonders an Druckeranwendungen und Topspalten interessiert. Fordert meine topaktuelle Liste an, Antwort garantiert. Schickt eure Liste an: M. Schneider, Th-Giese-Allee 15, 8000 München 83

GFA TOTAL

** Das meistverkaufte Buch zu GFA-BASIC jetzt in erweiterter, aktualisierter Auflage!*



GFA-BASIC ist ohne Zweifel eines der leistungsfähigsten BASIC-Versionen, die es für den Atari ST gibt. Ganz besonders jetzt, wo es die Version 2.0 mit ihren über 30 neuen Befehlen gibt. Nur – wer diese fantastischen Fähigkeiten wirklich voll ausschöpfen will, braucht entsprechendes Know-how; braucht bei der Programmierung all die hilfreichen Kniffe eines echten Experten. Uwe Litzkendorf und Udo Ossen sind Profis der ersten Stunde. Und in diesem Buch verraten sie Ihnen alle ihre kleinen und großen Tips & Tricks, die sie sich in ihrer Programmierarbeit mit dem GFA-BASIC erworben haben. Daneben beschreibt und kommentiert dieses Buch zahlreiche Hilfsprogramme und Utilities, die auch gleich per Diskette mitgeliefert werden. So können Sie sofort loslegen, ohne die entsprechenden Listings mühselig abzutippen. Nutzen Sie das Profi-Wissen bei Ihrer Arbeit. Es werden sich ungeahnte Möglichkeiten eröffnen.

GFA-BASIC Tips & Tricks
ca. 350 Seiten, inkl. Diskette, DM 49,-



GFA-BASIC lernen einmal anders. Schritt für Schritt werden Ihnen anhand kompletter Beispielprozeduren alle Befehle – auch die der Version 2.0 – erklärt. Mit vielen praktischen Tips, wie z.B. Restartechnik, System Calls, Window- und Overlayprogrammierung. Neben einem ausführlichen Einsteigerteil und einer kompletten Befehlsübersicht bietet das Buch noch etwas ganz Besonderes: Eine detaillierte Beschreibung des GFA-Compilers.

Das große GFA-BASIC-Buch
Hardcover, 574 Seiten, DM 49,-



Hier finden Sie alle Befehle und Funktionen zum GFA-BASIC auf einem Blick. Natürlich auch zu der Version 2.0!

Der DATA BECKER Führer zu GFA-BASIC
254 Seiten, DM 24,80



Schreiben Sie Ihr Grafikprogramm einfach selber. In GFA-BASIC. Malen mit beliebigen Bildvorschriften, Spray-dosen mit vier verschiedenen Stärken, 5 Polygon-/Polymarker-Darstellungen, Zoom-Modus, UNDO-Funktion vier Schritte rückwärts, 36 Standardmuster – das können einige der über 100 möglichen Funktionen Ihres Programms sein. Alle wichtigen Programmschritte und Prozeduren finden Sie in diesem Buch ausführlich beschrieben. Eine echte Herausforderung für jeden GFA-BASIC-Programmierer!

GFA-Painter
382 Seiten, DM 39,-

BESTELL-COUPON
Einsetzen in DATA BECKER Merkwürdiger 30 4000 Düsseldorf 1

☐ per Nachnahme ☐ per Nachnahme ☐ per Nachnahme
Zzgl. DM 15,- Versandkosten ☐ Warenverkehrscheck liegt bei
Name _____
Straße _____
Ort _____

DATA BECKER

Merwingerstr. 30 · 4000 Düsseldorf · Tel. (02 11) 31 00 10

LESERECKE

●●● ATARI XL/XE ●●●

Atari-Software und Listings schon ab 25 Pf! ab 26 31/18 76 00

Verkaufe Happy-Chip, Def.
☎ 0551/7 19 19 32

●●● ATARI XL/XE ●●●

1. Effektiver Lateinvokabelfraser für ind. Wortschatz. 2. Fußball-Manager: Strategispiel für 1-4 Personen. 10.-DM (Schein und Briefmarken) an P. Colarusso, Goltewitz 19, 5210 Trarstorf 15. Info: ☎ 02241/464 08

Verk. Voice-Boxes für Atari XL/XE & C 64/128, nur 50.-DM. Info: Jan Engelhardt, Meisnerstraße 33, 2390 Plohnberg. ☎ 0481/2 82 54

ST: Verkauft Leather Goddesses für 50.-DM oder Tausch gegen anderes InfoComp-Programm. Suche auch Konsell XL/XE: Verk. Happy-Chip & Disk, 1010 Recorder & Spiele, Atari Intern., Kaiser, Koronika Rift. ☎ 070 41/79 46

Für Atari XL/XE auch ich Stripper, Chess 7.0, Sargon III sowie weitere Gesellschaftsspiele in Computer-Versionen. Angebote (nur Original-Disk) von privat oder Händler an: Hans-Peter Lawitzsch, Baumgartenstr. 20, 7534 Beckenfeld

Suche zuverlässigen Tauschpartner für Atari 130-XE-Disk-Programme. Kein Kauf oder Verkauf. ☎ 08207/64 36 (nach 18 Uhr). Welt-Melbeck

●● Public-Domain-Programme ●●
Für Atari + C 64 von Tauschbares Public Domain gesucht. Schick Programm (Disk) an Public-D. Tauschbares, Postfach 1351, 2262 Luck. 100% Antwort garantiert!

● Atari 800 XL ●

Suche Mehrdrucker bei 250.-DM. Angebote an: Markus Merzall, Oberdorfstraße 7, 8250 Engelskirchen oder ☎ 022 63/58 94 (ab 18.15 Uhr)

320 ST = 5F 354 + SM 124 + HF-Modelle (2 Wochen alt) + Maus + GFA-Basic + 1st Word + Degas + Leaderboard + Forti + DGMaster + GST-C + Pascal + Text + Joyvel + Sika-Aax, 1600.-DM. ☎ 021 73/1 65 38 (Frank)

Bei den mit G bezeichneten Anzeigen handelt es sich um gewerbliche Anbieter.

Verkaufe große XL/XE-Spielsammlung! Billigpreis! Liste (2.-DM): M. Enzenberger, Lindenberg 190, 8134 Pöcking

●● Atari 800 XL ●●
User sucht Gleichgesinnte zwecks Erfahrung- und Software-Tausch! Thomas Kriemer, Postfach 2146, 2950 Leer

Verkaufe EPSON LX-90 Drucker, 2 Wochen alt, für 550.-DM! ☎ 084 31/48 84

ATARI ● 800/130/XL/XE ● ATARI

Verkaufe Spielsammlung (nur Cassette!) Superspiele wie Gunfight usw. Liste gegen Freumtschick bei: Jens Neuenfeld, Bernhardtstr. 14, 7778 Markdorf 1

● Atari XL/XE ●

Verkaufe drei selbstentwickelte Programme aus dem Bereich Action und Technik auf Disk Turbo-Basic wird benötigt, aber nicht eingefleht, Gostamp mit Blöschmausdrucker und Beschreibung bei: R. Gnegat, Beckerstraße 13, 4200 Oberhausen 1

Verkaufe 800 XL, 1050 mit Turbo und Extras, 1010, 1027, Bücher, Joysticks und 120 Disks mit 500 Prog./Preis VS! Näheres, z. B. über Software oder Extras bei: M. Bukowski, Kl. Bergstraße 29, 5840 Schwerte 1

●●● Suche für Atari ST 520 ●●●
Software: Spiele, Textverarbeitung, Adressverwaltung, Kundenkartei. **Auch Programme:** für Versicherung, Banken, Steuerkassen oder als Kombination. Rüdiger Schumacher, Beethovenstraße 4, 2400 Lübeck

800 XL ● Verkauft günstig über 80 Original-Software-Cassetten. U. A. Seent Sarcova, Gornies, Mercenary, Tapper, Whirlwind, Genue/Leita gegen 80 Pf. Rückporto. Suche Spiele, Musik und Anwendungsprogramme sowie Adventures auf Disk ☎ 071 54/2 73 52

Verk. Atari 800 XL Disk-8K, 1050, Datensätze, Bücher, Joysticks, Software für 700.-DM. ☎ 026 52/24 63

Verkaufe Atari 800, Atari 130 XE, Floppy 1050, 2 Happy-Chips, 4 Disk-Kass., 20 Disketten, 20 Bücher, 20 Original-Programme sowie Anleitungen. Suche Wizard der War auf Modul. Suche ST-Programme und Anleit. sowie Soft- und Info-tausch. ☎ 074 22/89 80

800 XL + 1050-Floppy + Software + Bücher + Joysticks für 450.-DM zu verkaufen. RGB-Farbmonitor Omron CCM-14: 450.-DM. Klaus Nieg, ☎ 063 33/29 59

Verkaufe 8 Original-Cassetten (800 XL), u. a. Schrockenleiten, Hotel Zoro, Kennedy Approach, NP 350.-DM, VB 150.-DM. ☎ 088 22/40 04

● Atari ST ● Verkauft orig. Super Cycle 60.-DM; Atari-Floppy 3F 354 (originalverpackt) 200.-DM. Suche PO-Software, auch zum Tausch. Jürgen Messow, Akazienweg 17, 4905 Spelle. ☎ 082 25/190 52

800 XL Verkauft ca. 800 Disks infolge Systemwechsels. Spotbillig! Gratisliste von: K. H. Hannemann, Case Graziella, CH-6518 Gerdono (Schweiz)

Atari XL/XE ● Neu ● Atari XL/XE Die Superdisk ist das Total mit Programmen (Spiele, Utilities, Lernprogramme usw.) nur 20.-DM. Schein an: Alexander Stöhr, Fleckenstraße 1, 8663 Sparnack

Angebotsprüfung + Preisvergleich
GFA-Basic, 235 DM, VS = Nachnahme. Hermann Richter, Ing. Büro, Obere Str. 18, 5090 Leverkusen 3 G

Suche Floppy 1050, zahle bis 200.-DM (evtl. 250.-DM). ☎ 095 45/18 76 (Andreas)

Achtung ● Atari XL/XE ● Achtung
Verkaufe große Software-Sammlung! Für Sammler + Anfänger ist alles dabei. Liste gegen Rückporto anfordern bei: Stefan Thielmer, Brebenquellweg 4, 8130 Starnberg, Schnell!

Epson-Drucker FX 85, 3 Monate alt, 1/2 Jahr Garantie, 160 Zeich./sec., Pic-A-Bit, Proportional NLO-Schrift, Unifont, Laserrechner, Feth- und Doppeldrucker, Schmalstreifen sowie Hoch- und Teufelrechner, mit Traktor, NP 1198.-DM, VS 999.-DM, mit Interface für alle Atari XL und XE VS 99.-DM. ☎ 072 75/27 27

Für Atari 8 mit Floppy + Drucker: **Buchhaltungssystem für Kleinbetriebe, Lohnbuchhaltungssystem für Lohnbüro.** Die Programme sind vom Fachmann mit Blick auf steuerliche Ordnungsmäßigkeit sowie einfache Bedienung entwickelt worden. ☎ 0711/58 03 96, Scharrer, Esslinger Straße 21, 7012 Fellbach

Neue und gebrauchte Atari-Keyboards / Floppy / Drucker / Monochrom / Farbmonitore / Festplatten
● Ankauf bei Systemwechsel ● Ersatzteil / Reparaturservice ● Ein- und Ausbau, Bergkamp 5, 4750 Unne. ☎ 0230/1 33 45 G

Neue Software für Atari XL/XE: Sky Runner, The L. Ninja, Arkonard, Wargame Const. Set von SSJ usw. für ST Hard- und Software von über 180 Firmen. Info bei Hard-Software Versand, Berliner Str. 25, 22500 Huesum Info kostenlos! ☎

Über 200 PD-Disks für den ST!
Bei R. Markert, Batschbacher 71, 6970 Lauda G

●● ATARI ST ●●

Ausrüstung auf 1 Mbyte inkl. Rückporto 150.-DM. TV-Anschlusskabel für 500 STM ab AV 25.-DM, für alle ST auf Startersatz 35.-DM. Disk-/Stat. 200 KByte, anschaffungsfr. (NEC 1036A) 355.-DM. R. Rensch, Kolbenstr. 26, 8420 Kalmthout. ☎ 094 41/78 26, ab 17 Uhr G

Verkaufe Atari 800 XL, Floppy, Drucker, Farb-TV und Modern gegen Höchstgebot (auch einzeln). Axel Gronen, Alte Marschauer Straße 1, 5106 Monchau. ☎ 024 72/73 15 (am Wochenende)

●● ATARI ST ●●

MC-Eprommer 2716-27256 inkl. Software, VB 150.-DM. Selbstbau Disketten doppelsteigend, kann mit 2. Laufwerk nachgerüstet werden. 350.-DM. Müsli, Joystick 50.-DM. Computerzeitschrift, Jünglingsweg 55 50A, (V. 150.-DM. Weiberg, Wiesbaden. ☎ 061 21/40 51 53

●●● Drucker gesucht ●●●

Anschaffungsfr. für Atari 800 XL, Angebote unter ☎ 081 08/8 95 15 (ab 18 Uhr)

Suche Software für Atari 520 ST und für Atari 800 XL auf Tape! Verkauft GFA-Basic + Compiler für 150.-DM. Angebote an: Marcus Klock-Sewing, Gronauer Straße 19, 4800 Bielefeld 1

● Schweiz ● Public-Domain-Software aus ST-Comp-Heft! Gratisbo bei PD-Soft, Postfach 8, CH-5602 Wangen G

● XL/XE Anwendungs-Software XL/XE ●

Datenbanken, Finanzverwaltung, Grafik, Auftragsbearbeitung, Text, CAD... Alle Programme sind bei mir und anderen kleinen Firmen im täglichen Einsatz! Spezialsoftware: Grafik-Systeme, 130-XE-Software, Mapprog., Software für 1029, GP500, GP550, Epson. Nachverle mehr im Info für 1,20 DM

● Michael Seif, Augsburg Str. 49 ●

● 8920 Schongau ● Die ADRESSE! ●

Beuatistik-Programme in GFA-Basic:
Demo-Disk mit Testspielen + Preisliste 48 DM VS = Nachnahme, wird mit Kaufpreis verrechnet. Hermann Richter, Ing. Büro, Obere Str. 18, 5090 Leverkusen 3 G

■ DISKETTEN ■

■ 31v, 135 tpi, DM 2,70, 1DD
■ 31v, 135 tpi, DM 2,66, 2DD
■ 3"-Manendisk, DM 7,00, 2CF
■ Allgem. Austro-Angl., Ringstr. 10
■ ID-8057 Eching, ☎ 061 33/81 18 G

SIGMA, ein neues Strategiespiel auf dem Atari ST mit Colormonitor, für 2 Personen. Kein Balerspiel, sondern ein Denkspiel für Taktiker und Strategen. Brettspielsimulation mit Mauseibender, Geschrieben von Peter Michael, Müss von J. S. Boch. Das Rechte für alle diejenigen, die von den besten Beispielen die Nase voll haben! DM 29.- bei Vorbest. bei Nachnahme + DM 4.-byte/Store E Behndt, Kudowser, 23a, 1000 Berlin 33, ☎ 030/8 25 41 63 G

*** Lohn- und Einkommenssteuer ***
Super Jahresausgleich + Steuer-L-Wahl + Rentierung + Analyse! Atax, Sinclair, Commodore, Disk, Akku, 10.-DM. Cass. 80.-DM, 10.-DM. Info: Horst Eichen, Niederfelder Str. 44, 6072 Marburg. ☎ 084 59/18 89 G

Original US-Software für Atari ST
Flight Sim. II DM 119.-, World and Winter Games je DM 69.-, Time Bands DM 99.-. Weitere Programme oder Bestellungen: B. Duesmann, Nonnenbergweg 10, 4554 Aachen. ☎ 054 62/18 08 G

ST: Hard- und Software zu Niedrigpreisen.
3.B. Hardware: Monitorsysteme zum Umschalten zw. Monochrom- und Colormonitor DM 58.-; SCART-Kabel DM 30.-; Dauerfeuer-Interface für jeden Joystick DM 28.-; Joystick-Interface (Joystick als Mausersatz) DM 49.-; Doppelport anschaffungsfr. 2 x 270 KByte, Steinhilberhütte, NEC-Leuwerke, DM 745.-. **3.B. Software:** SIGNUM DM 425.-, STAD 185.-, GFA-DRAFT DM 285.-, NINJA Mission DM 35.-, TYPHOON DM 59.-. **PUBLIC-DOMAIN-SOFTWARE** für den ST: 100 Disks zu je DM 7.- erhältlich. Versand per Nachnahme, Freinfo bei byteStore Edith Behndt, Kudowser, 23a, 1000 Berlin 33, ☎ 030/8 25 41 63 G

Verkaufe Spiele auf Cass., alles Original! 800 XL/800 XL/130 XE ab 10.-DM. Umgehend Liste anfordern bei: Holger Pöde, Goltewitzstraße 6, 6270 Kisten-Windorf

Verkaufe Recorder 1010 mit Tapespeeder + 850-Interface (1 x Centr., 4 x RS 232C für 8-Bit-Mod.), VB 50,- € + MwSt. 550,- DM. Bücher (für XL/XE): Adventures / Strategiespiele / Schulbuch / Peaks + Pokes, jeweils 22,- DM. ☎ 07024 / 81472

Atari 800 XL + 320 KByte + Video und Sprachchip, + Centronics-Interf., + 16-Kanal-Schalt-Interf., + 1000 W + Cass.-Interf., + Eprom-Brenner + 50 Original-Disks + Atari 1050 + Happy (alle Teile und Erw. auch einzeln). ☎ 030 41/21 15

Buche günstige Spiele für den Atari 800 XL auf Disk. Schickt eure Listen an: D. Ertan, A-Stiller-Str. 15, 7447 Aichtal 2

●●●●● Atari XL / XE 64K ●●●●● Bankkonto-Kosten-Überschreibung. Exklusives Datenprogramm, sucht Tietrag und Datum, Endsummen, komfortable Eingabe, kein Diskzugriff! Disk mit Anleitung gegen 10,- DM (Schein) von Dietmar Neufeldt, Am Züggarten 3, D-2900 Oldenburg

●● ST ●●●●● Suche ●● ST Kontakt zu ST-Usern zwecks Software- und Erfahrungsaustausch! Zahle gut! Schickt eure Liste an: Stephan Deniaux, Murestraße 77, A-6004 Rum/Innsbruck. ☎ 0043/52 22/61 54

● Atari XL/XE ● Atari XL/XE ● Suche Arlio 12/83 (GTIA Sketchpad), Schachplanarchivierungsprogramm (D), Neverending Story auf Disk. Verkaufe The Soundmachine 20,- DM (D), Music-Machine 30,- DM (D), The Second City 20,- DM (D), Tomeshow 39,- DM (D), Quark 30,- DM (D), Comp-Shop-Demos (1 + 2 + 3) 15,- DM (D), Los Angeles Sweet 5,- DM (D), Microdial Space Shuttle 10,- DM (D), Peter Buchst, Behlmeistraße 17, 85000 Nürnberg 70. ☎ 09 11/41 81 19

16-Bit ●●●●● Atari ●●●●● 16-Bit ●●●●● Have and search! Contact me fast! ☎ 030/7 53 63 86

40 MByte PO-Software für den ST haben wir schon, und es wird immer mehr! Über 1000 Programme aller Art fast zum Nulltarif! Gratis-katalog anfordern bei: G. Köhler, Mühlgrase 8, 8991 Igersheim. ☎ 07931/44 681 ☎ 0

ATARI XL

Wer hat die komplette Anleitung zu PS-Companion, Tausche gegen Software und/oder Manuelle. Suche Atari-Kinder-Lern-Cass./Disk. E. Kahner, Im Egert 23, 7980 Ravensburg. ☎ 07 51/9 20 28

Das Super-Disk-Pack für XL / XE: The User-System-Center ist ein Software-Paket mit allen erdenklichen Disk-Tools: Masd-, Flied- & Sector-Copier (versch. Density!), Disk-Map & Search, Sector-Editors, Special-Formatters usw., nur 16,- DM. Info & Bezug: GEVA Soft, Herzog-Siegmund-Weg 10, 8011 Zorneding

Verkaufe für XL Originalspiele: Trailblazer, Spinidzy, Mercenary, Murder of the Zindermat, 7 City of Gold, 30,- DM. Nato Commander, Beach Head, Jump Jet, Kaiser, Mask of the Sun, 2nd City, Mythos I, 15,- DM. ☎ 030 / 6 61 10 76

Verkaufe Cassettes: Col. Chess 3.0 und Mercenary (Originalspiele mit Anleitung) für je 20,- DM; außerdem noch Mars, ein deutsches Adventure von Arksoft auf Diskette (x. Kopie) für 35,- DM. Bei Vorzug, portofrei! Chr. Beth, Inneweg 27, 7457 Balingen

●●●●● Atari 1050 ●●●●● Suche Disk-Station Atari 1050 ☎ 056 43/18 14 (täglich ab 18 Uhr)

Atari-Freaks aufgeleitet: Suche Tauschpartner für XL-Cass.-SW und Lösung zu Zoppel. Listen an: Reimer v. d. Sand, Schillerstraße 4, 3415 Uster. ☎ 056 71/27 42. Bei bald!

Suche + tausche Software für Atari XL. Listen an: Christian Grundin, Kapellenstraße 9, 4050 Düsseldorf 30. ☎ 02 11/49 38 84

●●●●● 1050 TURBO ●●●●● ●●●●● Der Atari-1050-Pioppoppeper für ●●●●● nur 95 DM! Gratis! anfordern ●●●●● bei: Gerald Engl Computertechnik ●●●●● ●●●●● Busenstr. 13, 8000 München 63 ●●●●●

●● 6-Bit ●●●●● Atari ●● 16-Bit ●●●●● Get it for fun! Call me fast! ☎ 030 / 7 53 63 86

Suche DOS 2.06 für 800 XL auf Disk. Biete 10,- DM. ☎ 029 51/12 00 (ab 19 Uhr)

Suche mögl. von Privat für Atari XE: DOS XL/Smart DOS, Atari-Home-Pack, Star/Texter (und wenn mögl.) StarDates, Viscalc, Typewriter, Printshop + Lib., Microsoft Basic, Kyan Pascal + Tool, 80 Z und RAM-Erweit. (evtl. Schaltplan). Bitte Preisvorstellung an: M. Gromp, Rendsb. Landstraße 20 II, 2300 Kiel 1. ☎ 04 31/66 12 62

Verkaufe 800 XL + 1050 + Cass. + GP 500 AT + Dataphon 521 D + FFS Port 36 CM + Joyst. + Disk. + Bücher. Preis VSt. ☎ 080 81/150 71 (Sa. ab 18 Uhr)

●● F.E.T.-Farbvideodigitalizer ●●●●● Digitalisiert das Farbsignal einer Videokamera in 16 Echtfarben, 528-M-Mod. für Atari 520/1040 ST. Creative Vision, Postfach 1501, 8520 Erlangen. ☎ 091 95/27 28 ☎ 0

●●●●● Achtung ●●●●● Wegen Systemwechseln verkaufe ich meinen Atari 800 XL (1a-Zustand, 3 Monate alt) + Datenrechner und passenden 3-W-Fernseher. Preis 360,- DM. ☎ 024 03/66 94 (Biete erst ab 18 Uhr anrufen und nach Frank fragen!)

Kontakte und Erfahrungsaustausch mit professionellen ST-Usern gesucht: L. Schiemer, Thaumaststraße 5, 6230 Frankfurt 60

●●●●● Atari ST ●●●●● Kauf-/Tausche Programme aller Art. Suche besonders Action-Spiele + Adventures. ☎ 071 66/62 11 (ab 18 Uhr)

Verkaufe wegen Systemaufgabe: Kyan-Pascal V2.02. ☎ 043 31/899 72 (ab 18 Uhr)

●●●●● Dringend ●●●●● Wer ist ein zuverlässiger Tauschpartner, der einen 800 XL und Tape besitzt? Meinungen an: Jens Ruhe, Kocka Diek 14, 4853 Petersen. Für Listen gilt die Adresse auch. Dringend! 100% Antwort!

Endlich habe ich einen Atari 800 XL, Cass. Bitte um Software, ältere Atari-Hefte oder CK-Bücher, Programme gegen Kostenübernahme, Michael Doelke, Svetloetskaya 24c/33, PL-87100 Torun (Polen)

●●●●● Atari 800 XL ●●●●● Verkaufe wegen Systemwechsel: Original-Software und div. Bücher, Liste gegen Freikunftschein Wolfgang Richter, Heydnstraße 58, 8905 Gersthofen

Verkaufe Atari 800 XL + Pioppoppeper + Drucker 1029 + 45 Disks + 1 Joystick für 1000,- DM. Michael Krel, ☎ 036 / 870 50 93

●●●●● Am besten noch gestern! ●●●●● Suche dringend Anleitung für DOS 2.5 (deutsch), Kocka nicht! Biete dafür DOS-3.0-Anleitung. Bei Zusendung einer Disk, auch Kopie oder Ersatz der Kosten! Rainer Berklmück, Wernebachstraße 19, 1000 Berlin 42. ☎ 030 / 7 51 63 71 (16 bis 21 Uhr)

Bestellschein für Kleinanzeigen

Bitte veröffentlichen Sie in der nächsten Ausgabe folgende Anzeige:

Meine Anzeige soll in:		1		2		3		4		Ausgaben erscheinen.	
Von- und Zuname Straße PLZ/Ort Datum Unterschrift											
Bitte ankreuzen: <input type="checkbox"/> Private Kleinanzeiger pro Zeile 1,- DM <input type="checkbox"/> Gewerbliche Kleinanzeiger pro Zeile 2,40 DM + 14 % MwSt. Bei mehreren Kleinanzeigen bitte Bestellschein kopieren. Den Eintrag in Briefmarken oder als Stempel zusammen mit der Kleinanzeiger einlegen. Bei gewerblichen Kleinanzeigern ist keine Vorauszahlung notwendig. Wir erhalten Sie nach Abdruck des Beitrags. ATARImagazin Redaktion Postfach 1840, 7518 Brötten											

Atari XL/XE Gratisinfos!!!

NEU: DYNATOS

GER Diskmonitor für Hacker, Cracker & Programmierer (Mainframe/industrial) + Editor (SEC-HB, RM, ASC, CSD, AD, ASSEMB) + Compiler, Relinker, VTIO-Operator, File & Security services. Mit BFLoad & Basic Boot-Generator! Bootdisk mit Anleitung. 36,- DM

SOUND"N" SAMPLER

Jetzt digitalisierte Sprache & Musik in ihre Programme (auch in Basic) Digitalisierer & Soundeffekte, Unterpunktsprache für Basic & M/C-Freaks und ausführliche Anleitung. 79,- DM

UTILITY DISK V2.0

COPY, Assembler, BFLoad, XL-RAM-Disk (bis 16 Files), Mini-Disketten, Demos, Programmierhilfe für 99,- DM

Exp. RALF DAVID
Gründerweg 12 - 4700 Hamm 1

Games Guide



Wenn Sie mal bei einem Spiel nicht mehr weiterkommen oder einfach nur wissen wollen, was sich auf dem Spielmarkt tut – hier sind Sie richtig! Zusammen mit den anderen Lesern versuchen wir, Ihre Fragen zu beantworten.

Schreiben Sie uns Ihre Probleme und Ihre Entdeckungen. "Games Guide" leistet Erste Hilfe.

Frank Emmert

Liebe Leser,

willkommen in unserer Spiele-Ecke. Neben den üblichen Tips und Tricks startet diesmal eine Reihe, die bei der Erstellung eigener Adventures oder Rollenspiele weiterhelfen soll. Hier möchte ich alle Leser, die

Fragen zu diesem Thema haben oder selbst schon einen Parser oder Utilities für "Dungeons & Dragons" bzw. andere Spiele dieses Genres entwickelt, auffordern, mir kurz zu schreiben.

Zwei Adventuresammlungen

Englische Atari-User sind ja bekanntlich mit Diskettenlaufwerken nicht so gesegnet wie ihre Kollegen in anderen Ländern. Kein Wunder also, daß die englischen Programmierer eine wahre Meisterschaft darin entwickelt haben, Software auf Cassettenformat zu komprimieren. Schwierig wird dieses Unterfangen, wenn es gilt, ein komplexes Adventure, vielleicht auch noch mit Grafik, in 48 oder 64 KByte unterzubringen.

Das erste Computerabenteuer, das den Titel "Original Ad-

venture" trug, wurde Mitte der siebziger Jahre geschaffen. Es war in Fortran programmiert, beanspruchte 2 MByte Speicher und lief deshalb nur auf großen Mainframe-Rechnern.

Die englische Software Company Level 9 entwickelte vor wenigen Jahren eine 32-KByte-Version! Fast alle Puzzles des Originals waren vorhanden. Neue eigenständige Cassetten-Adventures folgten, Grafik und verbesserte Parser kamen hinzu. Heute bringt die Firma ca. 300 Bilder, 600 Orte und ein Vokabular von ca. 600 Worten

in 64 KByte unter. Außer Fantasy und Science fiction brachte es auch Fernseh-Antheloid Adrian Mole bei Level 9 zu Adventure-Ehren.

Damit nun auch Floppy-User in den Genuß dieser Werke kommen, hat das Team von Level 9 seine Klassiker neu bearbeitet, zu Trilogien gebündelt, durch Hintergrundgeschichten verbunden und im Diskettenformat auf den Markt gebracht.

Jedes Adventure bietet Multi-Tasking, d.h. während des Bildaufbaus kann der User schon neue Befehle eingeben. Mehrere Kommandos in einer Zeile sind möglich. Netze Features sind auch die OOPS- und die RAM-SAVE-Option. Mit OOPS können Züge zurückgenommen werden. RAM SAVE erspart einen zeitraubenden Zugriff auf eine Extra-Save-Disk. Natürlich lassen sich Spielstände auch extern abspeichern.

Die Bilder entsprechen verständlicherweise nicht dem "Pawn"-Standard, erfüllen



Nun zu den Abenteuern im einzelnen. "Jewels of Darkness" besteht aus drei Teilen ("Colossal Adventure", "Adventure Quest" und "Dungeon Adventure"). Im ersten schlägt sich der Spieler mit List und Logik auf der Jagd nach Schätzen durch ein riesiges Höhlenlabyrinth. Beim zweiten Teil gilt es, einen bösen Zauberer unschädlich zu machen. Die Reise zum Turm des Unholds führt durch gefährliche Gegenden des Fantasy-Landes, das von Ork-Armeen unterdrückt wird. Den Abschluß der Trilogie bildet ein Streifzug durch die Verliese der besiegten Hexenmeister.

"Silicon Dreams" spielt in den Tiefen des Alls und in fernen Welten. Das Raumschiff Snowball ist mit vielen tausenden, in Tiefschlaf versetzten Kolonisten unterwegs zum Planeten Eden. Eine Flotte mit Roboterschiffen wurde vorausgeschickt, um Eden bewohnbar zu machen. Der Spieler übernimmt die Rolle von Kim Kimberley, der für die Sicherheit an Bord der Snowball verantwortlich ist. Als Aliens das Schiff kapern, schlägt Kims Stunde.

In "Return to Eden" hat die Snowball die Umlaufbahn des Zielpianeten erreicht. Durch ein Mißverständnis eines Verbrechens beschuldigt, muß Kim auf Eden fliehen. Dort haben die Roboter eine eigene, den Menschen feindlich gesonnene

über ihren Zweck. Der Parser übertrifft viele Grafik-Adventures. Wer aber ausführliche Diskussionen mit seinem Computer führen will, sollte sich Infocom zuwenden.

Die Beilagen sind vorbildlich. Die ca. 70seitige Anleitung enthält genaue Erklärungen sämtlicher Funktionen. Außerdem liegt jedem Spiel eine sehr gute, witzig geschriebene Kurzgeschichte von Peter McBride bei, die auch versteckte Hilfen zu den Puzzles bietet. Erfreulich ist außerdem, daß bei der zweiten Veröffentlichung auf das listige Lenslock-Prinzip verzichtet wurde.

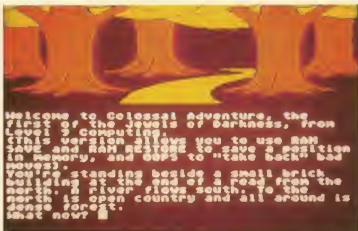


Zivilisation gegründet. Gejagt von der Polizei muß unser Held die Robotstadt Enoch erreichen, das Abwehrsystem abschalten, so daß das Raumschiff landen kann, und schließlich seine Unschuld beweisen.

Der letzte Teil, "Worm in Paradise", handelt viele Jahre später. Die Kolonisten haben eine komplexe Gesellschaft aufgebaut. Der Spieler schlüpft nun in die Rolle eines Nachfahren von Kim Kimberley. Ihm fällt die Aufgabe zu, diesen Staat zu erforschen, Karriere zu machen sowie den "Wurm" im System zu finden und zu beseitigen.

"Silicon Dreams" beinhaltet laut Anleitung 18 Millionen Örtlichkeiten, bedingt durch die riesige Snowhall und die Großstadt Enoch. Sollte ein Leser sich die unwahrscheinliche Mühe gemacht und eine komplette Karte gezeichnet haben, würde ich sie gerne auszugswise in der Spiele-Ecke veröffentlichen.

Ich bin gespannt auf weitere Adventure-Sammlungen von Level 9, denn diese Programme bieten Unterhaltung für lange Zeit, originelle Stories und eine



gute Aufmachung. "Jewels of Darkness" und "Silicon Dreams" sind im Fachhandel

für die 8- und 16-Bit-Ataris erhältlich. Die Preise schwanken zwischen 59 und 89 DM.

Colossal Adventure
Erster Teil in "Jewels of Darkness"

Top-Programme für Atari ST

World Games 54.95

Diese außergewöhnlichen Sportleiden sorgen mit Ihrer Supergrafik für eine Bombenstimmung. Und das mit 1-6 Mitspielern.

Strike Force Harrier 49.95

Die Ultimate-Flugsimulation für Ihren ST. Als Kampfflugpilot der Harrier müssen Sie versuchen, das feindliche Headquarter auszuscheiden und Ihr eigenes Territorium beschützen. Einfach ein Superspiel.

Ninja Mission 39.95

Eine neue Klasse bei den Kampfsportspielen. Sie müssen als Ninja im Tempel des Todes Ihre Kampfkraft unter Beweis stellen.

Psion Chess 74.-

Das absolute Schachprogramm für Ihren ST. 3D-Darstellung des Schachbretts selbstverständlich. 28 Spielstufen, 6 verschiedene Sprachen, natürlich auch in Deutsch. Und dazu die umfassenden Analyse-Funktionen. Ein wirkliches Superprogramm.

Leaderboard 74.-

Eine hervorragende Goltimulation. Und nachdem Sie sich in diesem herrlichen Golfparcours so richtig erholt und alle Möglichkeiten erprobt haben, bleibt nur noch eins – die Leaderboard-Tournament-Disk mit einem neuen Parcours zu holen.

Leaderboard Tournament 37.95

Mit 16 Löchern geht das Vergnügen weiter. Als Golf-Fan und Leaderboard-Besitzer sollten Sie sich dieses Vergnügen nicht entgehen lassen.

The Black Cauldron 54.95

Diese beiden supergünstigen Sonderangebote gelten nur solange Vorrat reicht. Superpreise zu einem Superbestpreis!

King Quest II 54.95

Diese beiden supergünstigen Sonderangebote gelten nur solange Vorrat reicht. Superpreise zu einem Superbestpreis!

Absolute Neuheiten

Gauntlet	Disk 79.-
Defender of the Crown	Disk 99.-
Talpan	Disk 59.-
Hades Nebular	Disk 69.-

Diskettenlaufwerke: Teac FD 35 F

anschließend an Atari ST, inkl. Gehäuse, Netzteil u. Kabel, 100 % SF-314-kompatibel, Alugehäuse – daher keine thermischen Probleme!
3.5"-Laufwerk bei Lieferung frei Haus

DM 449.-

Teac Doppelstation 3.5"

Laufwerk (1.4 Megabyte) DM 749.-

5.25"-Laufwerk für Atari ST, umschaltbar 40/80 Track, 720 KByte, Teac-Laufwerk DM 549.-

Fordern Sie bitte noch heute unseren kostenlosen Katalog an. Bitte beachten Sie! Wir liefern ohne zusätzliche Portokosten, ohne Nachnahmegebühren, ohne Mindestbestellmengen

HARD/SOFTWARE R. LINDENSCHMIDT SCHULSTRASSE 14 POSTFACH 1328
VERSAHNDHANDEL 4972 LOEHNE 2 TEL 05132/72849



ben für den Dungeonmaster einfacher. Der Rechner konnte ihn entlasten, ja sogar ersetzen. Heute sind viele Computer-Rollenspiele auf dem Markt, z.B. die "Ultima"-Reihe, "Temple of Apshai" und andere.

Um unseren Lesern zu ermöglichen, selbst solche Spiele auf ihren Rechner umzusetzen, haben wir diese Serie gestartet.

Heute wollen wir einen Charakter auf einer Landkarte Schätze suchen lassen. Er wird dabei von verschiedenen Monstern verfolgt. Das Gelände teilt sich auf in Wiese, Wald, Gebirge und Wasser. Die Wasserfelder kann der Spieler nie, die Wiesenfelder immer betreten. Die Wahrscheinlichkeit zum Durchqueren eines Wald-segments beträgt 50%, für Berge 20%.

Das Monster läuft immer auf dem kürzesten Weg auf den Spieler zu, um ihn zum Kampf zu stellen. Dieser läuft folgendermaßen ab: Der Computer würfelt. Ist die Zahl kleiner als das Geschick des Angreifers, so hat dieser getroffen. Seine Stärke bestimmt die verursachten Treffer, die wiederum durch die Rüstung des Gegners absorbiert werden können. Wer keine Trefferpunkte mehr hat, ist besiegt. Der Spieler erholt sich langsam wieder und bekommt alle 5 Runden einen Trefferpunkt zurück.

Sehen Sie sich das Programm genau an. In der nächsten Folge wollen wir die Landschaft vergrößern und detailreicher gestalten, unserer Spielfigur neue Eigenschaften geben und den Programmablauf durch Maschinenroutinen beschleunigen.

Frank Emmert

Software preiswert

Auf dem Software-Markt sind gleich zwei neue Sammel-pakete erhältlich, die es Besitzern eines 8-Bit-Atari ermöglichen, für wenig Geld gute Programme zu erhalten. Dabei handelt es sich durchweg um äl-

tere Produkte der Action-Gattung, die in der Regel so bekannt sind, daß ich hier nicht näher auf die einzelnen Titel einzugehen brauche.

Eine Cassette mit der Bezeichnung "Four Great Games"

enthält folgende Spiele:

"Jetset Willy", "Balloonacy", "Pengo", "Wizard".

Die zweite Programmsammlung wird auf Diskette geliefert und nennt sich "Greatest Hits Vol. 1". Sie bietet die Titel:

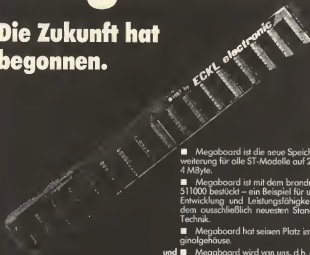
"Astro Chase", "Bristles", "Flip & Flop".

Beide Sammlungen werden so preiswert angeboten, daß sich die Anschaffung auch für den lohnt, der das eine oder andere Programm schon besitzt oder vielleicht nicht so gut findet.

Bezugsquelle: Diabolo

megaboard

Die Zukunft hat begonnen.



Rufen Sie uns an!
Tel: 06128/84734

- Megaboard ist die neue Speichererweiterung für alle ST-Modelle auf 2 oder 4 MByte.
- Megaboard ist mit dem brandneuen 511000 bestückt – ein Beispiel für unsere Entwicklung und Leistungsfähigkeit auf dem ausschließlich neuesten Stand der Technik.
- Megaboard hat seinen Platz im Originalgehäuse.
- und ■ Megaboard wird von uns, d.h. durch geschulte Fachkräfte, eingebaut. – Das garantieren wir!

oder schreiben Sie uns, und nutzen Sie unser aktuelles Angebot:

ECKL-electronic
Erlenmeyerstraße 3
6204 Taunusstein

Fragen Sie auch nach unserer Speichererweiterung auf 1 MByte, und erkundigen Sie sich über unser Angebot von weiterem Zubehör, z.B. Drucker zu Superpreisen.

ECKL electronic
Einstieg in die Welt der Profis

ATARI ST ist ein eingetragenes Warenzeichen der Atari-Corp. Sunnyvale, CA.

INSERENTEN

AMC-Verlag
 87
 Blankenstein
 6
 BNT
 38
 Buchverstand
 46, 47
 Computer Kontakt
 73
 Computer Service Maier
 6
 Compy Shop
 23, 36
 Data Becker
 17, 33, 77, 87
 David
 82
 Diabolo
 37
 Dorn
 60, 68
 Dresser
 7
 Ecol
 106
 EcoSoft
 87
 Engl
 3
 GFA
 108
 Glasshouse Software
 80
 Hoco
 10
 Holdchul
 36
 Insta-Verlag
 23
 Linder Schmidt
 101
 Märtschin
 82
 Multicomp
 60
 Nemster + Schwenger
 6
 New's Softwarevertrieb
 6
 Padercomp
 16
 PD
 80
 Printtechnik
 87
 Rätz-Eberle
 66
 Rauch + Haub
 6
 Reimelt
 16
 Resco
 6
 Rose + Holst
 7
 Rudolph
 3
 Schillbauer
 82
 Schuster
 107
 Software Paradise
 82
 ST - Bayern Express
 87
 tawi Verlag
 2
 van der Zalm
 6
 Zatzell
 87

Anzeigenkategorie für die
 September/Oktober-Ausgabe
 ist der 80.7.87.

Falls Fragen auftauchen, steht Ihnen Herr Arno Weß
 gerne zur Verfügung. St. 07252/3056

VORSCHAU

Time is Money

Dieser altbekannte Spruch zielt das Cover eines neuen Buchhaltungsprogramms, das in Kurzform schlicht "TIM" heißt. Ein solches Programm auf dem ST sollte hohe Leistungsfähigkeit in Verbindung mit großer Anwenderfreundlichkeit bedeuten. Ob das auf "TIM" zutrifft, zeigt unser Test im nächsten **ATARI-magazin**.

Scanner

Scanner werden eingesetzt, um Vorlagen auf direktem Weg in den Computer zu übertragen, also zu digitalisieren. Industrie-Scanner liegen preislich bei einigen Tausend Mark. Aber ganz so teuer ist der Scanner für die 8-Bit-Ataris natürlich nicht. Wie man ihn baut und was man damit machen kann, wird in der nächsten Ausgabe verreten.

Digitizer

Mit dem Thema Digitalisieren beschäftigen wir uns auch in einem Test des Realizer für den Atari ST. Damit werden allerdings keine Papiervorlagen, sondern Videobilder in den Rechner eingelesen.

Listings

Das Niveau der Programm-einsendungen unserer Leser steigt ständig an. Sowohl für die 8-Bit- als auch für die 16-Bit-Rechner von Atari bietet das nächste **ATARI-magazin** wieder eine Fülle von hervorragenden Listings. Überzeugen Sie sich selbst.

Spiele

Was für die Listings gilt, das gilt auch für die professionellen Spiele. Die Games-Seiten der nächsten Ausgabe zeigen eine Auswahl neuester Software für jeden Geschmack.

Das neue **ATARI-magazin**
 erscheint am 19.8.87

IMPRESSUM

Herausgeber

Dipl.-Wirt.-Ing. (FH) Thomas Eberle
 Werner Rätz

Chefredakteur

Thomas Eberle

Technische Redaktion

Werner Rätz

Redaktion

Heimit Fischer
 Robert Kallienbrunn
 Peter Schmitz

Ständige freie Mitarbeiter

Rolf Knorre
 Dipl.-Ing. Peter Finzel
 Thomas Tausend

Versandservice

Gabriele Herzog

Titelbild

Rainer Grinda

Anzeigen

Arno Weß
 Es gelten die Anzeigenpreise
 der Media-Mappe '87

Montage

Fredenque Meichers

Satz

Druckerei Sprenger
 7143 Vaihingen/Enz

Druck

Südd. Zeitungsdruck GmbH
 Druckerei- u. Verlags-GmbH
 7080 Aalen

Vertrieb

Verlagsunion
 6200 Wiesbaden

Anschrift des Verlages

Verlag Rätz-Eberle
 Postfach 1640
 Melanchthonstraße 75/1
 7518 Bretten
 Telefon 07252/3058

Marktwirtschaft und Programm-einsendungen:
 Marktwirtschaft und Programm-einsendungen werden gene-
 von der Redaktion angenommen. Sie müssen frei
 von Rechten Dritter sein. Sollten sie auch an ande-
 re Seite zur Veröffentlichung oder gewerblichen
 Nutzung angeboten worden sein, muß dies ange-
 geben werden. Mit der Einreichung von Manu-
 skripten und Listings gibt der Verfasser die Zusam-
 menfassung zum Abdruck in den vom Verlag Rätz-Eberle
 herausgegebenen Publikationen und zur Ver-
 öffentlichung der Programme auf Datenträgern. Für
 unverlangt eingereichte Manuskripte und Listings
 wird keine Haftung übernommen. Eine Gewähr für
 die Richtigkeit der Veröffentlichungen kann trotz
 sorgfältiger Prüfung durch die Redaktion nicht
 übernommen werden. Die Zeitschrift und alle in ihr
 enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind ohne-
 rechtlich geschützt. Mit Ausnahme der gesetz-
 lich zugelassenen Fälle ist eine Vervielfältigung ohne
 Erlaubnis des Verlages strafbar.

Das **ATARI-magazin** erscheint
 zweimonatlich jeweils zur Mitte
 des Vormonats.
 Das Einzelheft kostet 6.- DM.

Für alle ATARI ST



Startet GEM-Programme aus dem Auto-Ordner
Angabe von Übergabeparametern
Bis zu 10 Programme hintereinander startbar

GFA-STARTER DM 59,-



GFA-DRAFT plus ist komfortabler und schneller, mit außergewöhnlichen Features wie:

- Schnittstelle zum GFA-BASIC
- Anbindung an Datenbanken (Stücklistenverwaltung)
- Zeichenfläche bis DIN A0
- Kommandoingabe auch über Tastatur

GFA-DRAFT plus DM 349,-



**GFA-BASIC
Interpreter V 2.0
DM 169,-**



**GFA-BASIC
Compiler
DM 169,-**



**GFA-VEKTOR
3D-Grafik-Toolbox
zum GFA-BASIC
DM 99,-**



**GFA-Buch
DM 79,-**



**GFA-DRAFT
DM 198,-**

...Anruf genügt: 02 11-58 80 11

GFA Systemtechnik GmbH

GFA-CLUB

GFA-PC-Software

bitte Info anfordern

Heerdter Sandberg 30
D-4000 Düsseldorf 11
Telefon 02 11/58 80 11

